





# Willanzenhunde

Heraustegeben

yon der Kaiserheben Arademie der Wissenschaften.

Seebale Lieferung.

St. Petersburg, 1849.

Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschälten



zur

# Pflanzenkunde

des

# Russischen Reiches.

Herausgegeben

von der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften.

Sechste Lieferung.

St. Petersburg, 1849.

Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

# **M**атеріалы

# КЪ БЛИЖАЙШЕМУ ПОЗНАНІЮ

# прозябаемости

# РОССІЙСКОЙ ИМПЕРІИ.

Изданив

императорской академіи наукъ.

книжка шестая.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

1849.

Въ типографии Императорской Академии Наукъ.

# Mamepiana

къ влижайнему-познанто

HŢĴOK TVAUCOAU

российской империк.

Hajana

поинераторской лиллемий паукъ

ARTONIL LABRITIA

CAHKTHETEPSVPTE

1819.01

Sa annormagn Nuneratoreign and a fill Masks

# **VERZEICHNISS**

DEB

#### VON DEM HERRN DR. KOLENATI

IN DEM MITTLERN THEILE

DES CAUCASUS,

## AUF DEM KREUZBERGE, DEM KASBEK

UND

IN DEN ZUNÄCHST GELEGENEN GEGENDEN

GESAMMELTEN

# PFLANZEN.

VON

C. A. MEYER

No. of the second

### Vorwort.

Ich übergebe hier den Botanikern ein Verzeichniss der Pflanzen, die Herr Dr. Kolenati während seiner zweimaligen Reise zu dem Kasbek, von Kaischaur bis zu dem Gipfel des, das Centrum der caucasischen Gebirgskette krönenden Schneeund Eisgiganten gesammelt hat. Diese Gegenden sind zwar von Botanikern mehrfach untersucht worden; doch ist es H. Dr. Kolenati geglückt hier noch mehrere Arten, auch neue, aufzufinden, die den frühern Forschern entgangen waren. Es wird daher dieses Verzeichniss jedenfalls einen, nicht durchaus unbedeutenden Beitrag zu der Vegetationskunde des Caucasus bilden.

In der ersten Hälfte des Septembermonats 1843 besuchte unser Reisende zum erstenmale den Kasbek und dessen Umgebungen. In der Mitte des Augustmonats 1844 unternahm er eine zweite Reise zu dem Kasbek und versuchte eine Ersteigung des Gipfels desselben, wobei er sich drei Tage in der höchsten Alpenregion aufhielt und dort nicht unbedeutende botanische Sammlungen machte.

H. Dr. Kolenati hat gleichsam fast immer mit dem Barometer in der Hand botanisirt und giebt für die meisten Pflanzen die Höhe an, in welcher sie gesammelt worden sind, was allerdings sehr anzuerkennen ist. Es wird gewiss ein jeder Botaniker, der Gebirgsreisen unternommen und dabei auf die verschiedenen Höhen geachtet hat, in denen gewisse Pflanzen auftreten, vielfach bemerkt haben, dass die Pflanzenarten an den Gebirgsabhängen bestimmte Zonen einnehmen, die an Breite sehr verschieden sind, so dass ein Unterschied in der Höhenangabe von 10, 50, ja 100 und mehr Toisen oft in der Verbreitungszone der Pflanzenart liegen kann. würde daher Abweichungen in den Höhenangaben, von frühern, namentlich von mir, für die Pflanzen des Caucasus mitgetheilten Angaben nicht weiter berücksichtigen, wenn nicht H. Dr. Kolenati für mehrere Orte, die früher gleichfalls von dem höchst genauen Parrot, und dann von mir barometrisch bestimmt worden sind, vor allen aber für den Gipfel des Kasbek, mehr oder weniger bedeutend abweichende Höhen angegeben hätte. Ich kann daher diesen Gegenstand hier nicht ganz mit Stillschweigen übergehen.

Wie bekannt war der treffliche, den Wissenschaften zu früh entrissene Parrot der erste, der, gemeinschaftlich mit Engelhardt, im Jahre 1811 die Höhe zahlreicher Punkte an und im Caucasus barometrisch bestimmt hat. Von diesen Punkten kommen hier in Betracht 1) der Terek bei der Station Kasbek 826 T. - 2) derselbe bei dem Dorfe Kobi 947 T. - Am 5. September versuchte der kühne Reisende die Ersteigung des Kasbek. Das höchst ungünstige Wetter nöthigte ihn sein Unternehmen aufzugeben, ohne den Gipfel erreicht zu haben. Ich glaube aber, dass die Ersteigung des Kasbek von der Seite, von der sie Parrot und später ich unternahmen, wol gar nicht möglich ist. Parrot berechnete 3) die erreichte Höhe auf 2167,9 T. und schätzte 4) die ganze Höhe des Berges auf 2400 T., wobei er ausdrücklich bemerkt, dass diese Höhe die geringste sei, die man annehmen könne. Nach Parrot würde also 5) der Gipfel des Kasbek sich über den Terek, bei der Station Kasbek, um 1574 T. erheben.

Im Jahre 1829 unternahm Parrot seine Reise zum Ararat. Bei dieser Gelegenheit wurden auch folgende Punkte im Caucasus barometrisch bestimmt. 2) Station Kobi (wahrscheinlich nicht der Terek bei dem Dorfe Kobi) 1008,9 T.—6) Kreuz am Kreuzberge 1242,6 T.—7) Guda-berg 1255,7 T.—8) Neu-Keschaur (Festung Kaschaur) 899,7 T.

In demselben Jahre, in der Mitte des September's, bereiste ich die berühmte Bergstrasse von Wladikawkask bis zu der Festung Kaschaur. Mein Hauptzweck war die Vegetation zu beobachten. Da ich jedoch mit zwei vortrefflichen Barometern versehen war und es erlernt hatte mich derselben zu bedienen; da ich zugleich an dem General von Engelhardt, der es übernahm in Wladikawkask die vergleichenden Beobachtungen anzustellen, einen sehr genauen Beobachter gefunden hatte, beschloss ich zugleich auch barometrische Messungen anzustellen. Es ist daher nicht richtig, wenn H. Dr. Kolenati, in dem Bulletin de la classe physico-mathématique Tome IV p. 203, behauptet meine Höhenangaben seien nur auf, mit einem einzigen Barometer angestellten Beobachtungen gestützt. Nach meinen Barometerbeobachtungen ist 1) der Terek bei der Station Kasbek 876 T. - 2) Derselbe bei dem Dorfe Kobi 998 T. - 6) Der höchste Punkt des Weges am Kreuzberge 1239 T. - 7) Der höchste Punkt des Weges am Gutgora 1153 T. (Gewiss haben Parrot und ich an dem Gutgora ganz verschiedene Punkte gemessen). -8) Festung Kaschaur 893 T. - Mein Versuch den Gipfel des Kasbek zu ersteigen scheiterte, weil ich, von den Grusinern verlassen, bloss von einem des Weges gar nicht kundigen Soldaten begleitet, eine Richtung eingeschlagen hatte, die zu unersteiglichen und nicht zu umgehenden Felsen führte. Das an demselben Tage einbrechende schlechte Wetter verhinderte mich einen zweiten Versuch zu unternehmen. Nach meinen Beobachtungen glaube ich 3) eine Höhe von 2322 T. erreicht zu haben und ich schätzte 4) die ganze Höhe des Kasbek auf wenigstens 2455 T., folglich 5) den Gipfel des Kasbek über den Terek bei dem Dorfe Kasbek auf 1579 T.

Im August des Jahres 1845 unternahm H. Dr. Kolenati,

von Tiflis aus, eine Reise nach dem Kasbek, wobei er mehrere Punkte barometrisch gemessen hat: 1) Die Station Kasbek (wahrscheinlich nicht der Terek bei dieser Station) 909 T. - 2) Kobi 1027 T. (auf den, den Pflanzen beigelegten Zetteln wird für das Dorf Kobi 1000 T. angegeben). -6) Kreuzberg am Monument 1277 T. - 8) Kaischaur (Kaschaur) 915 T. - Auch er unternahm die Ersteigung des Kasbek und glaubt dem Gipfel viel näher, als seine Vorgänger, gekommen zu sein, indem er, nach seiner Schätzung, nur noch etwa 33 T. zu ersteigen hatte, um den Gipfel zu erreichen. Er berechnet 4) die ganze Höhe des Berges auf nur 2308 T. und es würde folglich, nach seinen Angaben, der Gipfel nur um 1399 T. höher liegen, als die Station Kasbek. H. Dr. Kolenati giebt also die Höhe des Kasbek um Vieles niedriger an, als sie Parrot und ich angenommen haben. Noch bedeutender wird der Unterschied, wenn wir berücksichtigen, dass Dr. Kolenati für die Station Kasbek eine höhere Lage angiebt, als Parrot und ich gefunden haben. Wo ist der Fehler zu suchen? Höchst wahrscheinlich bei H. Dr. Kolenati. Die trigonometrischen Messungen der Herren Fuss, Sabler und Sawitsch geben für den Gipfel des Kasbek 15,521 par. Fuss.

Wenn nun auch die von H. Dr. Kolenati angegebenen Höhenbestimmungen vielleicht nicht durchaus richtig sind, so sind sie doch, aus den früher angegebenen Gründen, hinreichend zuverlässig um die Höhe anzudeuten, in welcher hier die angeführten Pflanzenarten wachsen; wobei angenommen werden kann, dass die angegebenen Höhen für Kaischaur, für den Berg Gutgora vielleicht etwas zu hoch, für die Stationen am Kasbek aber wahrscheinlich zu niedrig angegeben worden sind.

TO O COL

St. Petersburg im Januar 1849.

C. A. Meyer.

### Enumeratio plantarum,

in montibus Kasbek et Gutgora, nec non in regionibus adjacentibus a cel. Dr. Kolenati collectarum.

#### GRAMINEAE.

- 1. Alopecurus vaginatus Pall. Kunth Enum. I p 25; A. Pallasti Trin., Mey. Enum. pl. cauc. casp. No. 23.
  - α culmo humiliore; vagina summa inflata folio terminata vagina multo breviore plano; spica brevi ovata. In monte Kasbek, alt. 1510 hexap.
  - β culmo altiore; vagina summa arcta folio terminata convoluto vagina vix duplo breviore; spica oblonga. Flores exacte ut in varietate α. In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.
- Phleum alpinum L. Kunth En. I p. 29, Mey. Enum. No. 19. — In monte Kasbek, alt. 1490 hexap., et in pratis montis Gutgora.
- 3. Phleum pratense L. Kunth l. c., Mey. Enum. No 20.— In monte Kasbek, alt. 1460 h.
- 4 Phleum Boehmeri Wibel. Kunth l. c. p. 28.
  β valvis ad carinam longe ciliatis. Mert., Koch. D
  - β valvis ad carinam longe ciliatis. Mert., Koch. Deutschl. Flora I p. 495. Cum genuino Ph. Boehmeri omnibus notis convenit et solummodo valvis saepissime, pro more Ph. alpini, ciliatis differt; sed inter spiculas ciliatas aliae

- spiculae occurrunt ciliis carentes; a Ph. pratensi valvarum forma et floris secundi rudimento facile distinguitur. Ligula in specimine unico suppetente magis quam in planta communi elongata. Hab. prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- Setaria glauca Beauv. Kunth l. c. p. 149; Panicum glaucum Mey. Enum. No. 28. — Inter Wladikawkask et Lars.
- Agrostis alba Schrad. Kunth l. c. p. 219; A. polymorpha Mey. Enum. No. 45.
  - a. spiculis muticis stramineis. Prope pagum Kasbek in rivulo Tschchari, alt. 900 hexap.
  - b. spiculis muticis violaceis. In monte Kasbek, alt. 1460 hexap.
- Calamagrostis litorea DC. Kunth l. c. p. 237, Reichb. Iconogr. fig. 1449 (opt.); Arundo glauca M. B. fl. taur.-cauc. No. 201. Prope pagum Kasbek in rivulo Tschchari, alt. 900 hexap.
- 8. Calamagrostis sylvatica DC. Koch. Syn. ed. 2 p. 906, Mey. Enum. No. 48. Prope pagum Kasbek.
  - β pyramidalis Host. Reichb. Iconogr. fig. 1441.—Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 9. Aira flexuosa L. Kunth l. c. p. 290, Koch l. c. p. 915; A. flexuosa β Mey. Enum. No. 55. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- Trisetum rigidum Röm. et Schult. Kunth l. c. p. 297, Mey. Enum. No 60. — Inter Wladikawkask et Lars; prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 11. Poa alpina L. Kunth l. c. p. 350, Mey. Enum. No. 78.
   In pratis alpinis montis Gutgora.
- 12. Poa nemoralis L. Kunth l. c. p. 353, Mey. Enum. No. 84. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap., et in pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.
- 13. Poa compressa L. Kunth l. c. p. 355, Mey. Enum. No. 83. Inter Wladikawkask et Lars.

- Glyceria fluitans R. Br. Kunth l. c. p. 367, Mey. Enum. No. 92. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 15. Catabrosa aquatica Beauv. Kunth l. c. p. 369; Colpodium aquaticum Trin., Mey. Enum. No. 91. Prope pagum Kasbek in rivulo Tschchari, alt. 900 hexap.; nec non in monte Kasbek, alt. 1300 hexap.
- 16. Bromus erectus Huds. Kunth l. c. p. 418, Mey. Enum. No. 117.

Var. trichanthus spiculis rachideque pilosis; foliis glabris. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap. — Certe varietas B. erecti.

17. Hordeum pratense Huds. Kunth l. c. p. 455; H. se-calinum α Mey. Enum. No. 143. — Hab. in pratis alpinis montis Gutgora.

Cerealia prope pagum Kasbek, in altitudine 900 hexap.

Hordeum distichum L., Kunth l.c. p. 455, et varietas spiculis nigrescentibus.

Secale cereale L. Kunth l. c. p. 449.

Triticum vulgare Vill. Kunth l. c. p. 438; glabrum, aristatum.

#### CYPERACEAE.

- 18. Carex nemorosa Rebent. Prodr. fl. Neomarch. p. 21? Sturm. fasc. 57 (fig. b cum nostris speciminibus bene quadrat). Inter Władikawkask et Lars.
- Carex caespitosa L.? Kunth Enum. II p. 411. Prope pagum Kobi, alt. 1000 hexap. Specimina valde juvenilia, incompleta.
- 20. Carex atrofusca Stev. Mey. Enum. No. 188.—In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap., et in monte Kasbek, alt. 1490 hexap.
- 21. Carex pallescens L. Kunth l. c. p. 458, Mey. Enum. No. 203. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

#### JUNCAGINEAE.

22 Triglochin palustre L. Kunth Enum. III p. 143, Mey. Enum. No. 235. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

#### JUNCACEAE.

- 23. Juneus lamprocarpus Ehrh. Kunth l. c. p. 325, Mey. Enum. No. 226. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 24. Juncus bufonius L. Kunth l. c. p. 353, Mey. Enum. No. 228. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 25. Luzula erecta Desv. Mey. Enum. No. 221. In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.

#### LILIACEAE.

- 26. Fritillaria tulipifolia M. B. Kunth Enum IV p. 247, Mey. Enum. No. 253. Prope pagum Kasbek.
- 27. Allium globosum M. B. Kunth l. c. p. 417, Mey. Enum. No. 273. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 28. Allium rupestre Stev. Kunth l. c. p. 407, Mey. Enum. No. 276. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

#### MELANTHACEAE.

29. Veratrum album L. β Lobelianum Bernh. Kunth l. c. p. 187; V. album Mey. Enum. No. 236. — In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1079 hexap.

#### ORCHIDEAE.

30. Peristylus viridis Lindl. Gen. and spec. Orchid. p. 299; Gymnadenia viridis Mey. Enum. No. 290. — Prope pagum Kasbek et in monte Kasbek, alt. 1490 hexap.

#### FLUVIALES.

31 Potamogeton amblyophyllus m. P. (Coleophyllus) foliis omnibus submersis membranaceis pellucidis basi (vagina) cum stipula connatis linearibus obtusis uninerviis transverse venosis; spicis longe pedunculatis subinterruptis; fructibus semiorbiculatis hinc rectiusculis illinc ventricosis margine rotundatis. — P. Vaillantii Led. fl. alt. I p. 159 (excl. syn., certe ad P. pectinatum spectante).

Proxime ad P. pectinatum accedit, sed foliis obtusis, rarissime subacutiusculis, ab illo satis differre videtur.

Tota planta submersa, ramosissima. Caulis virescentialbidus, in sicco compressus. Folia omnia aequalia, elongata, membranacea, translucentia, exacte linearia, ½ lin. circ. lata (vix interdum paulo latiora), apice non attenuata neque acuminata, fere semper obtusa, (rarissime subacutiuscula) uninervia vel interdum obsolete subtrinervia, venis crassiusculis transversis notata, basi (vagina) exacte cum stipula connata et caulem vel ramos vaginantia. Pedunculi elongati, filiformes. Spica demum interrupta. Fructus substipitati, ventricosi, vix 1½ lin. longi, 1 lin. lati, subgloboso-semiorbiculati, obtusi, hinc (dorso) subrecti, illinc (ventre) valde ventricosi, margine (etiam in sicco) circumcirca rotundati, superficie leviter corrugato-reticulati. — Hab. in aquosis prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap. — (nec non in montibus altaicis, in aquis inter fluvios Jebagan et Kan).

CUPRESSINEAE.

32. Juniperus excelsa M. B. Beschr. d. Länd. am casp. Meere p. 204, et fl. taur.-cauc. No. 1957. — Species foliis ramulorum adultorum brevioribus latioribusque obtusioribus a J. Sabina differre videtur. In subalpinis frutescit. — Prope pagum Kasbek.

#### GNETACEAE.

33. Ephedra procera Fisch., Mey., Mey., Monogr. Ephedrae in Mém. de l'acad. des sc. de St.-Pétersb., VI Série, Tome VII p. 281 — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

#### SALICACEAE.

34. Salix species, S. Arbusculae L., Koch (Synops. ed. II p. 756) affinis, sed stipulis majusculis persistentibus petiolo brevi saepe paulo longioribus differt; iisdem characteribus etiam a S. phylicifolia L., Koch (Syn. l. c. p. 751) distincta; a S. hastata L., Koch (Syn. l. c. p. 752) habitu, foliis brevissime petiolatis, petiolo stipulis fere breviore recedit; a S. nigricante Fries, Koch (Syn. p. 748), quacum foliis paululum et stipularum forma valde convenit,

ramulis glaberrimis, foliis petiolo brevi fultis facile distinguitur.

Frutex humilis, subpedalis, distortus. Rami rufescentes, glabri; ramuli hornotini flavi, obsolete pilosuli. Folia petiolo linea vix longiore fulta, subelliptica, basi leviter rotundata, apice breviter àcutata, 16-18 lin. longa, 8 lin. lata; alia sunt paulo minora vel paulo majora, adulta subcoriacea, in pagina superiore viridia, glabra vel obsolete puberula, subtus glaberrima, glaucescentia, margine crebre serrata: serraturis parvis glandula parva terminatis. Stipulae persistentes, petiolo paulo vel subduplo longiores, rarius petiolo vix breviores, subovatae, oblique cordatae, obtusae, glanduloso-serrulatae. Amenta desunt. — In monte Kasbek, alt. 1490 hexap. - Eandem speciem prope Kobi ad rivulum Baidara, in alt. 1000 hexap. legi. Specimina majora sunt; rami purpurascentes vel rufescentes. Folia majora, interdum 21/2 poll. longa, fere 11/2 poll. lata, basi non raro leviter cordata. Stipulae latae, semicordatae, interdum 5 lin. longae, non raro minores.

#### DAPHNACEAE.

35. Daphne glomerata Lam. Mey. Enum. No. 313. — In pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 1000 hexap.; nec non prope pagum Kasbek.

#### POLYGONACEAE.

- 36. Polygonum Bistorta L. Mey. Enum. No. 1386. In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.; in pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.
- 37. Polygonum viviparum L. Mey. Enum. No. 1387. In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.
- 38. Polygonum Persicaria L. Mey. Enum. No 1391. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 39. Polygonum alpestre m. Mey. Enum. No. 1397. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 40. Polygonum aviculare L. Mey. Enum. No 1396. -Prope pagum Kasbek, alt 900 hexap.

- 41. Rumex scutatus L. β hastifolius M. B. Mey. Enum. No. 1383. — Inter Władikawkask et Lars; nec non prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 42. Rumex crispus L. var. valvula unica granifera Koch Syn. fl. germ. et helv. ed. II p. 706. Inter Wladikawkask et Lars.
- 43. Rumex sylvestris Wallr. Sched. crit. I p. 161, Hayne Arzn.-Gew. vol. XIII tab. 1 (Ic. opt.); R. obtusifolius γ sylvestris Koch Syn. l. c. p. 706, Sturm Deutschl. Flora fasc. 73. A R. obtusifolio valvularum forma differre videtur; ad R. condyloiden M. B., quo sub nomine saepe colitur, plurimis notis accedit, sed ab illo praesertim calycibus dignoscitur majoribus interdum basi denticulatis. Calyces non raro integerrimi sunt. In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap. Specimina florentia sub oculis sunt.
- 44. Rumex alpinus L. Koch Syn. l. c. p. 707. In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.; prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

#### URTICACEAE.

- 45. Urtica dioica L. Mey. Enum. No. 343. Inter Wladi-kawkask et Lars.
- 46. Urtica urens L. Mey. Enum. No. 344. Prope pagum Kobi, alt. 1000 hexap.
- 47. Parietaria judaica M B. Fl. taur. cauc. No. 1981 (vix Linn.), Mey. Enum. No. 347. Inter Wladikawkask et Lars.

#### CHENOPODIACEAE.

48. Blitum virgatum L. Mey. Enum. No. 1431. — Prope pagum Kasbek.

#### PLANTAGINEAE.

 Plantago major L. Mey. Enum. No. 1004. — In monte Kasbek, alt. 1460 hexap.; in pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.

#### CUSCUTACEAE.

50 Cuscuta major C. Bauh. DC. Prodr. IX p. 452; C. europaea Mey. Enum. No. 882. — Hab. in Azalea pontica prope pagum Kasbek; in pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 915 hexap.

51. Guscuta minor Bauh. DC. l. c. p. 453; C. Epithymum Mey. Fnum. No. 883. — In monte Kasbek, alt. 1140

hexap., in Thymo.

#### SOLANACEAE.

- 52. Hyoscyamus niger L. Ledeb. fl. ross. III p. 183, Mey. Enum. No. 977. Inter Władikawkask et Lars. Biennis. Corolla reticulata.
- 53. Solanum persicum W. Ledeb. l. c. p. 187, Mey. Enum. No. 983. — In pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 600 hexap.

#### PERSONATAE.

- 54. Verbascum Thapsus L., Ledeb. fl. ross. III p. 193, Mey. Enum. No. 965. — In pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 915 hexap.; prope pagum Lars.
- 55. Verbascum orientale M. B. Fl. taur.-cauc. No. 401.
  β polyphyllum: caule dense folioso, ramis basi (plerumque) foliosis; foliis caulinis petiolatis ovato- vel cordato-oblongis; rameis sessilibus anguste oblongis; omnibus deflexis. Stirps habitu, fere V. Lychnitidis, a vero V. orientali diversa, sed nullis certis characteribus ab illo specie distingenda. Culta faciem suam servat. Inter Władikawkask et Lars.
- 56. Verbascum phoeniceum L., Ledeb. l. c. p. 202, Mey. Enum. No. 975. Inter Wladikawkask et Lars.
- 57. Scrofularia minima M. B. Ledeb. l. c p. 215, Mey. Enum. No. 963. In monte Kasbek, alt. 1510 hexap.
- 58. Scrofularia nodosa L., Ledeb. l. c. p. 218. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 59. Scrofularia variegata M. B. Ledeb. l. c. p. 220, Mey. Enum. No. 961. — Valde variat haec species foliorum

forma ovata vel magis elongata circumscriptione suboblonga, margine indivisa dentata, vel basi incisa, vel pinnatifida, pinnata, imo etiam subbipinnata: laciniis et lobis latioribus angustioribusque. Foliorum consistentia semper firma, subcoriacea. — Inter Wladikawkask et Lars; prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

β vegetior: mollior; foliis submembranaceis basi pinnatis: laciniis incisis subpinnatifidis. — In pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 900 hexap.

60. Digitalis nervosa Steud., Ledeb. l. c. p. 227; D. laevigata Mey. Enum No. 955, D. ferruginea M. B. fl. taurcauc. No. 1213 (excl. syn.). — In pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 800 hexap.

61. Veronica gentianoides Vahl.

β pallida Hornem. V. gentianoides M. B., Ledeb. l. c. p. 247, Mey. Enum. No. 903. — Variat caule elato folioso, foliis 6—10 instructo, vel humili subaphyllo, i. e. praeter folia duo caulina parva, solummodo ima basi folioso. — In monte Kasbek, alt. 1460 hexap.; prope pagum Kobi, alt. 1000 hexap., et in pratis alpinis montis Gutgora.

62. Veronica tenuis Ledeb. Fl. ross. III p 237; V. Anagallis Mey. Enum. No. 906; V. anagalloides Ledeb. l. c. p. 236. — Capsula latiore, ovato-elliptica, apice rotundata a V. anagalloide (capsula elliptica apice minute emarginata donata) differt. — Variat altitudine, interdum bi- tripedali, atque crassitie caulis, superficie glabra vel puberula, foliis minoribus vel majoribus latioribusque plus minus serratis. — Inter Wladikawkask et Lars.

Euphrasia officinalis L. Koch Syn. fl. germ. ed. II
 p. 627, Mey. Enum. No. 930.

Var. alpina. Specimina in Reichenb. fl. germ. exsicc. s. No. 1006 communicata cum nostris bene conveniunt, praeter flores, in nostra planta paulo majores. — Parvitate sua et foliorum dentibus obtusiusculis muticis a vera E. officinali differt. — In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.

et 1140 hexap.; nec non prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap. (specimina paulo majora, robustiora, subramosa).

64. Euphrasia salisburgensis Funk. Koch l. c. p. 628.

— In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.

65. Rhinanthus orientalis L., Mey. Enum. No. 926; Rhyn-chocorys orientalis Alph. DC. Prodr. X p. 559. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

66. Rhinanthus Elephas L.

β cordatus. Rhynchocorys Elephas β DC. Prodr. l. c.; Rhinanthus Elephas Mey. Fnum. No. 927. — In pratis

subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur.

67. Pedicularis crassirostris Bge. in Bullet. scientif. de l'acad. imp. des scienc. Tome VIII p. 248, DC. Prodr. X p. 561. — Planta nostra a speciminibus Güldenstädtianis in Imeretia lectis paululum differt caule humiliori atque graciliori, floribus paulo minoribus gracilioribusque, rostro graciliori. Reliqua conveniunt. — Calyces plus minus lanati vel glabri. — In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.

68. Pedicularis condensata M. B. DC. Prodr. X p. 573, Mey. Enum. No. 941. — In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.; in pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap. (specim.

maxim., tripedale, macrophyllum).

#### LABIATAE.

69. Salvia glutinosa L., Benth. Labiat. p. 218, Mey. Enum. No. 719. — In nemorosis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 915 hexap.

70. Ziziphora dasyantha M. B. Benth. l. c. p. 321, Mey. Enum. No. 759. — In monte Kasbek, alt. 1510 hexap.

71. Origanum vulgare L. Benth. l. c. p. 335, Mey. Enum. No. 772. — In pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 900 hexap.

Thymus Serpillum L., Fries Summa Veget. Scandinav.
 p. 197, Th. angustifolius MB. fl. taur.-cauc. III p. 404
 No. 1152, Mey. Enum. No. 742. — Planta longifolia, foemineiflora, foliis fere 5 lin. longis, sub apice 1 lin. latis;

corollis calycem aequantibus styligeris, antheris abortivis.— Inter Wladikawkask et Lars.

73. Thymus collinus M. B. l. c. No. 1160, Mey. Enum. No. 743.

Var. foliis puberulis. — In monte Kasbek, alt. 1140 hexap.

- 74. Thymus montanus Waldst., Kit. I p. 72 tab. 71 (ic. bona plantae calycib. viridib. donatae), M. B. l. c. III p. 403, Mey. Enum. No. 745 et Th. nummularius Mey. Enum. No. 746; Th. Serpyllum β montanus Benth. l. c. p. 344. Variat haec species calycis limbo concolore viridi vel discolore purpurascente, foliis minoribus majoribusve glabris, subpilosis vel pilosis (Th. nummularius M. B. l. c. No. 1161), vel interdum pilosissimis. Specimina in pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 h., et prope pagum Kasbek lecta ad varietatem foliis glabris (sed vix glaberrimis) calycis limbo discolori pertinent.
- 75. Hyssopus angustifolius M. B. l. c. No. 1114, Mey. Enum. No. 776. Inter Wladikawkask et Lars.

76. Acynos vulgaris Pers., Mey. Enum. No. 747. — Prope pagum Lars.

77. Clinopodium vulgare L., Mey. Enum. No. 752. — Inter Wladikawkask et Lars; in pratis subalpinis montis Gutgora prope Kaischaur, alt. 600 hexap.

78. Prunella vulgaris L. Benth. l. c. p. 417, Mey Enum. No. 733. — Inter Wladikawkask et Lars; in monte Kasbek,

alt. 1140 hexap.

79. Scutellaria orientalis L., Benth. l. c. p. 423 (excl. syn. S. Sieversii), Mey. Enum No. 754. — Inter Władikawkask et Lars (specimina vegeta, corolla 15 lin. longa); prope pagum Kasbek et in monte Kasbek, alt. 1140 hexap. (specimina minora, corolla vix 9 lin. longa).

Nepeta cyanea Stev. Benth. l. c. p. 478; N. tncana
 M. B. l. c. No. 1118, Mey. Enum. No. 790. — Inter Wla-

dikawkask et Lars.

- 81. Nepeta grandiflora M. B., Benth. I. c. p. 480; Mey. Enum. No. 788. Inter Wladikawkask et Lars; prope pagum Kasbek.
- 82. Nepeta nuda L. α grandiflora, Benth. l. c. p. 486;
  N. nuda M. B. No. 1121, Mey. Enum. No. 794. Inter
  Wladikawkask et Lars.
- 83. Lamium tomentosum W., Benth. l. c. p. 514, Mey. Enum. No. 785. In monte Kasbek, alt. 1510 hexap.
- 83. Leonurus Cardiaca L., Benth. l. c. p. 518, Mey. Enum. No. 810. Inter Wladikawkask et Lars (planta villosior).
- 85. Galeopsis Tetrahit L., Mey. Enum. No. 783. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 86. Betonica grandiflora W., Mey. Enum. No. 815. In monte Kasbek, alt. 1140 hexap.
- 87. Stachys recta L., Benth. l. c. p. 556, Mey. Enum. No. 802. Inter Wladikawkask et Lars.
- 88. Sideritis montana L., Benth. l. c. p. 583, Mey. Enum. No. 771. Inter Wladikawkask et Lars.
- 89. Teucrium orientale L., Benth. l. c. p. 667, Mey. Enum. No. 770. In monte Kasbek, alt. 1140 hexap.
- 90. Teucrium Chamaedrys L., Benth. l. c. p. 680, Mey. Enum. No. 766. Inter Wladikawkask et Lars.
- 91. Teucrium Polium L., Mey. Enum, No. 768, T. Polium γ vulgare Benth. l. c. p. 685. Inter Władikawkask et Lars.

### BORRAGINEAE.

- 92. Heliotropium suaveolens M. B., Ledeb. fl., ross. III p. 99, Mey. Enum. No. 849. Inter Wladikawkask et Lars.
- 93. Echium rubrum Jacq., Ledeb. l. c. p. 104, Mey. Enum. No. 827. Prope pagum Lars, alt. 600 bexap.
- 94. Symphytum asperrimum Sims., Ledeb, l. c. p. 115, Mey. Enum. No. 872. In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.

- 95. Onosma stellulatum Waldst, Kit., Lodeb. l. c. p. 123.
  - a strigosum: setis rigidis magis adpressis strigosum. —
    O. stellulatum Mey. Enum. No. 845. Cum hungarica
    planta convenit. Inter Wladikawkask et Lars.
  - β hir tum: latifolium, setis longioribus mollioribus patentibus hirtum. Setis mollioribus patentibus et foliis latis a varietate α differt; sed reliqua conveniunt. Folia caulina saepe 2½ poll. longa, ½ poll. lata. Nonne species distincta? In monte Kasbek, alt. 1460 hexap.
- 96. Lithospermum setosum Fisch, Mey. in Indic. I sem. h. b. Petropol. 1834 p. 31 (excl. syn. Lycopsid. setos. Lehm.); Anchusa echioides M. B. fl. taur.-cauc. No. 316 (exl. syn. Lycopsid. echioid. L. Sp. pl. «caule ramosissimo» Linn.! in nostra planta caulis semper simplicissimus); Mey. Enum. No. 844; Echioides orientale Buglossi folio, fl. luteo maculis atropurpur. Tournef. cor. p. 47 (non vidi), Buxb. Cent. It. I; Arnebia echioides Alph. DC., Ledeb. 1. c. p. 140. Speciem Lithospermi generis, ad sectionem Margarospermum pertinentem, esse credo. Stylus in nostra planta semper simplicissimus, stigmate capitato vel obconico apice truncato terminatus. In pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur.
- 97. Myosotis sylvatica Hoffm., Ledeb. l. c p. 145.

  β alpestris. M. alpestris Mey. Enum. No. 852. In pratis alpinis montis Gutgora.
- 98. Echinospermum barbatum Lehm., Ledeb. l. c. p. 156, Mey. Enum. No. 867. — Inter Władikawkask et Lars.
- 99. Cynoglossum officinale L., Ledeb. l. c. p. 165; Mey. Enum. No. 860. Inter Wladikawkask et Lars.

### GENTIANACEAE.

100. Gentiana caucasica M. B., Ledeb. fl. ross. III p. 54, Mey. Enum. No. 1042. — Prope pagum Kasbek; in pratis alpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 1077 hexap.

101. Gentiana umbellata M. B., Ledeb. l. c. p. 58, Mey. Enum. No. 1041. - Prope pagum Kobi, alt. 1000 hexap.

102. Gentiana septemfida Pall., Ledeb. l. c. p. 67, Mey. Enum. No. 1034. — Prope pagum Kasbek; in monte Kasbek, alt. 1140 hexap.

103. Gentiana cruciata L., Ledeb. l. c. p. 69, Mey: Enum.

No. 1040. — Inter Wladikawkask et Lars.

104. Pleurogyne carinthiaca Griseb.

γ Stelleriana Ledeb. l. c. p. 71; Gentiana rotata M. B.
fl. taur.-cauc. No. 501. — Prope pagum Kasbek.

105. Swertia iberica Fisch. (herb.); S. perennis M. B. l. c. No. 491, Mey. Enum. No. 1044. — Prope pagum Kobi, alt. 1000 hexap.; prope pagum Kasbek.

#### ASCLEPIADEAE.

106. Vincetoxicum medium Decaisn., Ledeb. fl. ross. III p. 45; Cynanchum medium Mey. Enum. No. 1023.

— Prope Lars.

#### PRIMULACEAE.

107. Lysimachia verticillata Pall. DC. Prodr. VIII p. 65, Mey. Enum. No. 992. — Foliis latis obtusis vel breviter acutatis, corollae laciniis latioribus minus acutatis a L. punctata differre videtur; forsitan L. punctatae varietas. Conf. Koch synops. ed. II p. 668 et Ledeb. fl. ross. III p. 28. — In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1000 hexap.

Primulae pycnorhiza Ledeb., auriculata Lam., algida Ad. et auriculata fl. alt. species sunt inter se valde affines, nisi modificationes unius ejusdemque speciei, characteribus atque limitibus aegre circumscribendae.

Primula auriculata Lam. (1791) Tabl. Encycl. et méth. bot. (ill. des genres) I p. 429 No. 1931 et Encycl. méth. bot. V p. 619 («le calice est plus court que le tube de la corolle » Lam. l. c.), Vent. Cels. t. 42 (planta longistyla), DC. Prodr. VIII p. 38 (excl. patria Sibiria); P. auriculata α caucasica Ledeb. fl. ross. III p. 12; P. longifolia Curt. (1801) bot. mag. t. 392, M. B. fl. taurcauc. No. 349 I p. 139 (excl. syn. Gmel. et patria Si-

biria; specimina enim sibirica ad P. Bungeanam pertinent) et p. 422 (excl. syn. P. algidae); corollae tubus in speciminibus authenticis calvee est certe subduplo longior; - P. algida Ledeb. fl. ross. III p. 11? (specimen pauciflorum, brevistylum, corollae tubo superne ampliato; vidi specimen, a cl. Adamsio pro P. algida missum, in quo corollae descriptio Ledebouriana exactissime quadrat, sed laciniae calycinae sunt sublanceolatae.) - Folia in P. auriculata denudata, argute crebreque serrato-dentata. Involucri foliola basi auriculata. Calvx vix ultra mediam longitudinis partem divisus: lobis tubo suo vix longioribus Corollae tubus limbo suo atque calyce sesquilongior. In planta longistyla stylus tubi cylindracei longitudine vel illo vix brevior, antherae paulo infra mediam tubi partem insertae. In planta brevistyla stylus corollae tubo apice ampliato duplo brevior est, antherae vero supra mediam tubi partem insertae sunt et cum apicibus suis tubi faucem attingunt. - Umbellis variat densi - atque multifloris vel depauperatis floribus paucioribus instructis; variat etiam pedunculorum longitudine; interdum flores subsessiles sunt, saepius autem pedicello suffulti, non raro (praesertim in umbella deflorata) calycis circ. longitudine. - A P. nivali facillime distinguitur involucri foliolis basi deorsum auriculatis et corollae lobis bifidoobcordatis; - a P. farinosa foliis praesertim differt et corollae tubo elongato. - Hab, in Caucasi regionibus alpinis (non in Sibiria).

Primula algida Adam in Weber et Mohr Beiträge zur Naturk. I p. 46 (specimen Adamianum in herbario Academiae Imperialis scient. Petropolit. vidi, typicum ut credo « calycibus tubo corollae longitudine fere aequalibus » multi- atque grandiflorum, longistylum, involucri foliolis oblongo-lanceolatis lanceolatisve illis P. auriculatae et P. pycnorhizae omnino similibus, pedicellis florum exteriorum calyce vix brevioribus, calycis lobis oblongo-lanceolatis corollae tubo paulo brevioribus, tubo corollae

subaequali superne non vel vix ampliato), Lehm. Primulac. p. 68 tab. VII (specimen macrum, pauci- et parviflorum, brevistylum, foliis brevioribus, aliis versus basin casu fortuito erosis), DC. Prodr. l. c. p. 39 (planta Lehmanniana), Ledeb. fl. ross. III p. 112 (differt a planta Adamiana calyce corollae tubo subduplo breviore; conf. P. auriculatam). - Folia denudata, argute crebreque serratodentata, in speciminibus vegetis elongata, in macrioribus breviora. Involucri foliola basi auriculata. Calva ad mediam longitudinis partem divisus: lobis tubi longitudine vel illo paulo longioribus. Corollae tubus limbo suo atque calyce paulo longior. In planta longistyla stylus tubum superat (apice exsertus); antherae in media tubi parte insertae. In planta brevistyla stylus corollae tubo duplo brevior; antherae supra mediam tubi partem insertae sunt, sed cum apicibus suis faucem corollae non attingunt. Calycis lobi oblongo-lanceolati vel lanceolati, obtusiusculi vel acutiusculi. Corolla in planta longistyla major, limbus amplior, tubus aequalis, cylindraceus; in planta brevistyla corolla minor, limbus angustior, tubus superne leviter ampliatus. - Planta ad P. Bungeanam proxime accedit, sed satis ab illa differre videtur. -- Hab. in monte Kaischaur (Gutgora) ad fontes aquarum frigidarum (Adam), in montibus Somchetiae, in parte septentrionali provinciae Schuragel (Koch; planta brevistyla).

108. Primula pycnorhiza Ledeb. l. c. p. 11. Folia denudata, argute crebre serrato-dentata. Involucri foliola basi auriculata. Calyx ad <sup>2</sup>/<sub>3</sub> longitudinis partes divisus: laciniis tubo subduplo longioribus. Corollae tubus calyce paulo, limbo suo sesquilongior. In planta longistyla stylus tubi longitudine; antherae in media tubi parte insertae. Plantam brevistylam non vidi. — Hab. in provinciis caucasicis, Iberia (Ledeb.); in pratis alpinis montis Gutgora (Kolen.).

Primula Bungeana m. P. auriculata Ledeb. fl. alt. I p. 211 (excl. syn. Lam. et Schult.); P. auriculata β sibirica Ledeb. fl. ross. III-p. 12 (excl. syn. Curl.); P. longifolia sibirica M. B. — Folia denudata, argute serrato-dentata. Involucri foliola basi auriculata. Calycis tubus paulo ultra tertiam longitudinis partem divisus: lobis tubo suo ferme, fere duplo, brevioribus. Corollae tubus calyce subbrevior, limbo suo paulo longior. In planta longistyla stylus fere tubi longitudine, antherae paulo infra mediam tubi partem insertae. In planta brevistyla stylus tubo duplo brevior; antherae paulo supra mediam tubi partem insertae, cum apicibus suis faucem non attingentes. — Species videtur bene distincta. — Habi in montibus altaicis.

Primula undulata Fisch., in Dahuria crescens, ad nostram P. Bungeanam proxime accedit, sed habitu, folils margine undulatis, pedunculis elongatis differt; a P. longiscapa (altaica) hace certe magis distat.

# PYROLACEAE.

109. Pyrola rotundifolia L., Ledeb. fl. ross. II p. 928. — In monte Kasbek, alt. 1460 hexap.

#### ERICACEAE

- 110. Azalea pontica L., Ledeb fl. ross. II p. 919, Mey.

  Enum. No. 1019. Prope pagum Kasbek; in pratis
  subalpinis montis Gutgora, prope Kaschaur, alt. 915
  hexap. Variat superficie plus vel minus pilosa et foliis
  subtus viridibus vel glaucis.
- 111. Rhododendron caucasicum Pall., Ledeb. l. c. p. 920, Mey. Enum. No. 1020. In monte Kashek, alt. 1460 hexap.

VACCINACEAE

- 112. Vaccinium Vitis idaea L., Ledeb. t. c. p. 901, Mey. Enum. No. 1017. In monte Kashek, alt. 1140 hexap.
- 113. Vaccinium Myrtillus L., Ledeb. l. c. p. 902, Mey. Enum. No. 1016. In monte Kasbek, alt. 1460 hexap.

#### CAMPANULACEAE.

114. Campanula Adami M. B., Ledeb. fl. ross II p. 875,

Mey. Enum. No. 700. — Inter Wladikawkask et Lars; in pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.

113. Campanula Biebersteiniana Röm., Schult., Alph. DC. Campan. Mon. t. 10 fig. 1 (quoad florem haud bona), Ledeb. l. c. p. 876, Mey. Enum. No. 701. — In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.; prope Kobi. — Differt a C. tridentata Schreb. Decad. p. 3 tab. II, si haec icon fidem habet, corollis fere usque ad mediam partem divisis.

116. Campanula lamiifolia M. B., Ledeb. l. c. p. 878; C. alliariaefolia Mey. Enum. No. 705. — Inter Wladikaw-kask et Lars; prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.; in pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt.

600 hexap.

117. Campanula Hohenackeri Fisch., Mey. in Suppl. ad Indic. non. sem. h. b. Petropol. (1843) p. 9 No. 52. — Ab affini C. sibirica distinguitur radice stolonifera, corollis gracilioribus profundius fissis lobisque corollae angustioribus; — a C. caucasica (quae radice tenui repente a C. sibirica longe differt) nostra recedit statura altiore robustiore, radice primaria fusiformi, corollis majoribus, seminibus multo minoribus. — Inter Wladikawkask et Lars; in monte Kasbek, alt. 1140 hexap.

118. Campanula glomerata L., Ledeb. l. c. p. 880, Mey. Enum. No. 708. — Inter Wladikawkask et Lars (varietas platyphylla); in pratis subalpinis montis Gutgora, prope

Kaischaur, alt. 915 hexap.

119. Campanula rapunculoides L., Ledeb. l. c. p. 883, Mey. Enum. No. 711. — Prope pagum Kasbek, alt. 900

hexap.

120. Campanula collina M. B., Ledeb. l. c. p. 884, Mey. Enum. No. 713. — Inter Wladikawkask et Lars (calycis tubus albo-pilosissimus); in pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap. (calyx subglaber).

121. Campanula lactiflora M. B., Ledeb. l. c. p. 890, Mey. Enum. No. 714. — In pratis alpinis montis Gutgora, alt.

1077 hexap.

122. Phyteuma campanuloides M. B., Ledeb. l. c. p. 874, Mey. Enum. No. 699. — In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.

#### COMPOSITAE.

- 123. Lampsana intermedia M. B., Ledeb. fl. ross. II p. 771, Mey. Enum. No. 452 β. — Inter Władikawkask et Lars.
- 124. Leontodon caucasicus Fisch. L. setis apice breviter bi- tri- quadridentatis hispidus vel subglaber; foliis oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis dentatis runcinatisve; scapo monocephalo nudo vel squamis 1→2 gerente, apice subincrassato; periclinio setis simplicibus hirto vel subglabro; achaeniis scabris.
  - a hispidissimus. Tota planta plus minus hispida. Apargia hispida M. B. fl. taur.-cauc. No. 1599 (excl. syn.), Mey. Enum. No. 496 (excl. syn.); Leontodon hispidus C. Koch. Cat. plant. cauc. No. 716, in Linnaea XVII p. 274. Inter Władikawkask et Lars; prope pagum Kasbek.
  - β glabratus, Herba setis rarioribus adspersa, subglabra.
     Apargia caucasica M. B. l. c. No. 1598, Mer. Enum. No. 497; Leontodon hastilis C. Koch. l. c. No. 717. In monte Kasbek, alt. 1140 hexap. Foliorum atque scapi setae non laesae omnes apice sunt breviter 2-, 3-, 4-dentatae.

Species ad L. hastilem L. (Koch syn. fl. germ.-helv. ed. II p. 481) proxime accedens et vix nisi setis apice breviter dentatis (in illo bi-, saepius tri-, quadrifidis) diversa; sed cultura perstat et in L. hastilem europaeum certe non transit. — Variat hispiditate totius plantae densiore vel rariore, interdum vix ulla; — variat quoque foliis solum hispidis, scapo involucroque glabris — vel foliis subglabris, involucro plus minus hirto; limites inter has varietates non inveniuntur. — Hab. ( $\alpha$  et  $\rho$ ) per totum Caucasum frequens; crescit quoque in Armenia rossica et  $\alpha$  etiam in Tauria.

- 125 Taraxacum Steveni D.C., Ledeb. L. c. p. 816; Leontodon alpinus Mey. Enum. No. 470. — In monte Kasbek, alt. 1460 et 1490 hexap.
- 126. Mulgedium (Tetrataenia) cacaliae folium DC. l. c. p. 250 (excl. syn. Mey.); Sonchus cacaliae folius M. B.! fl. taur.-cauc. No. 1583 II p. 241, III p. 527 (excl. syn.

Genus Mulgedium, quoad achaeniorum structuram (M. tataricum enim et Lactuca altissima fere eandem habent achaeniorum formam) in Lactucam fere transiens, in systemate, ex mea opinione, melius pone Lactucam collocandum est. Species ruthenicae, ex achaeniorum structura, sequenti modo distribuendae sunt,

- I. Eu-Mulgedium. Achaenia nervis 8—18 filiformibus notata et margine crasso fungoso cincta, disco parvo eciliato vel obsolete ciliolato terminata. Pappi setae molliores, serrulato-scabriusculae.
  - 1. M. tataricum DC. Prodr. VII p. 248, Ledeb fl. ross. II p. 842.

     Foliorum forma multum variat et specimina adsunt foliis omnibus subintegerrimis donata. Discus in apice achaenii laevis. —

    A M. sibirico glaucescentia, achaeniis distincte rostellatis et pappi setis tenuissimis mollibus obsolete serrulatis, prima fronte sublaevibus, praeprimis distinguitur Sonchus lactucoides Runge Enum. pl. thin. No. 228 vix differt.
    - 2. M. sibiricum Less. DC. l. c. p. 249, Ledeb. l. c. p. 843. —
      Viride: Achaenia apicem versus valde attenuata, sed non rostellata, disco minuto obsolete ciliolato apiculata. Pappi setae rigidulae et evidentius, quam in M. tatarico, serrulato-scabrae.

      Specimina vidi foliis profunde runcinato-pinnatifidis.
- II. Cicerbita. Achaenia immarginata, nervis plurimis (12-16) notata, marginalibus vix crassioribus, disco parvo ciliato terminata. Pappi setae rigidulae, fragiles, deuse serrulato-scabrae.
  - 3. M. alpinum Less., DC. l. c. p. 248. Ledeb. l. c. p. 840 (excl. syn. C. Koch, ad M. albanum pertinente, et etiam Pallasii atque Falkii, ad M. cacaliaefolium (hispidum) spectant.). In Imperio ruthenico forsitan solummodo in Lapponia, in territorio Kola et in Fennia sponte crescit.
  - 4. M. azureum DC. l. c. p. 248, Ledeb. l. c. p. 842. M. alpino proximum.
  - 5. M. prenanthoides DC. l. c. p. 248, Ledeb. l. c. p. 842.

S. cancasici, ad Crepid. sibiricam pertinente); M. grande C. Koch! in Linnaea XVII p. 279 (fid. specim.), Ledeb. l. c. p. 841; M. hispidum DC.! l. c. p. 230, Ledeb. l. c. p. 844 (comparavil plura specimina uralensia completa, quae a nostra caucacisa planta plane non different); Sonchus alpinus Pall. It. II p. 269, Falk. Beitr. II p. 232. — Multum variat statura, nunc humiliore gracifiore que, nunc altiore atque robustiore; simili modo variat hispiditate totius plantae, etiam calathidlorum; variat quoque foliorum caulinorum petiolis latis indivisis vel runcinatis pinnatifidisve. - Species M. macrophyllo proxima et vix ullis characteribus certis ab illo diversa; - a M. Plumieri foliis et achaeniis differt. - In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap. (in provincis caucasicis, in Armenia boreali; in montibus uralensibus: prope Werchoturje, Slatoust, in vallibus montium Jurma et Taganai; ad Tschussowajam; prope Kasan (Claus)).

127. Hieracium umbellatum L., Ledeb. I. c. p. 855, Mey. Enum. No. 482.

III. Pseudo-Cicerbita. Achaenia compresso-columnaria, quinquenervia, immarginata, disco obsolete ciliolato apiculata. Pappi setae rigidulae, fragiles, dense serrulato-scabrae.

M. petiolatum C. Koch., in Linnaena XVII p. 279, M. ca-caliaefolium Ledeb. l. c. p. 841 (excl. syn., praeter Mey. et Eichw.); Sonchus cacaliaefolius Mey. Enum. No. 442 (p. p.). — A genuino M. cacaliaefolio longe distat.

IV. Tetrataenia. Achaenia plano-compressa, margine membranaceo cincta, nervis 4 (rarissime 5), lateralibus ante alam sitis notata, disco ciliato terminata. Pappi setae rigidulae, serrulato-scabrae.

7. M. cacalizefolium DC.

8. M. albanum D.C. l. c. p. 249, Ledeb. l. c. p. 844; M. alpinum C. Koch. l. c. — Characteribus M. cacaliaefolio proximum; differt habitu graciliore, glabritie omnium partium, disco in apice achaenii parvo, pappo molliore; — a S. sibirico longe distat. — Radix longe lateque repens. Flores amoene coerulei. — Crescit etiam in monte Beschtau.

Varietas caule, praesertim inferne, tuberculis acutis aspero et pilis elongatis adsperso, foliis lanceolatis. - In monte Kasbek, alt. 1460 hexap. was the

128. Echinops sphaerocephalus L., Ledeb. l. c. p. 655, Mey. Enum. No. 591. - Prope pagum Kasbek, alt.

900 hexap.

129. Centaurea salicifolia M. B. Ledeb. l. c. p. 691, Mey. Enum. No. 518. — Prope pagum Kasbek et in monte Kasbek (alt. 1460 hexap.? M.).

130. Centaurea axillaris W. Koch. Syn. fl. germ. et helv. ed 2 p. 472 ... of the spinderton of property ones, without

δ citrina. C. montana δ DC. Prodr. VI p. 579, Ledeb. l. c. p. 699; C. cheiranthifolia W., Mey. Enum. No. 526. — In monte Kasbek, alt. 1140 hexap. et in pratis

alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.

131. Centaurea iberia Trev. Ledeb. l. c. p. 711; C. Calcitrapa M. B. fl. taur.-cauc. No. 1823 (quoad plantam ibericam), Mey. Enum. No. 534. - Differt a gallica C. calcitrapoide praesertim pappi setis brevioribus; folia caulina in iberica planta plerumque minus quam in gallica divisa sunt; sed specimina intermedia occurrunt. Vix species distincta. A C. Calcitrapa pappo differt. - In pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 600 hexap.

132. Psephellus calocephalus Cass. Mey. Enum. No. 541; Centaurea dealbata Ledeb. l. c. p. 695. - Prope

pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

133. Cirsium munitum M. B. Ledeb. l. c. p. 731, Mey. Enum. No. 573.

- α hypoleucum foliis subtus albo-tomentosis. In monte Kasbek, ad Stepan Zminda (Adam).
- $\beta$  cinerascens foliis subtus lanuginoso-cinerascentibus. - In pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 915 hexap.

γ viride foliis subtus sublanuginosis subglabris. — Prope

Kaischaur, Kobi, Kasbek, Lars (Hohenack.).

Praeterea haec species variat etiam corollularum longitudine; corollulae enim in aliis speciminibus fere 14 lin. sunt longae, in aliis 12 lin. longae; unicum vidi specimen in herbario Marschalliano corollulis decemlinealibus instructum; sed hoc specimen etiam habitu, ramis enim axillaribus brevibus monocephalis, a typo differt. Caeterum in omnibus speciminibus corollularum tubus limbo semper longior est. Periclinii squamae inferne lanceolatae ibique margine dense ciliolatae, apice in spinam longam gracilem, in florente calathidio certe patentem vel plus minus recurvatam desinentes. — Card. horridus Adam. (fid. specim. authent.) ad C. munitum pertinet.

- 134. Cirsium arvense Scop. Ledeb. l. c. p. 734, Mey. Enum. No. 582. Prope pagum Kashek, alt. 900 hexap.
   Folia minus profunde pinnatifida lobisque bifidis minus squarrosis, quam in planta germanica; a genuino C. setoso differt foliis pinnatifidis lobisque subsquarrosis.
- 135. Cirsium grumosum Fisch., Mey. C. (Onotrophe rhodanthum? semialatum) subglabrum; radice grumosa: fibris fasciculatis oblongo-cylindraceis apice attenuatis; caule erecto simplicissimo monocephalo; foliis sinuatopinnatifidis: lobis rotundatis angulato-dentatis setulis brevioribus setisque elongatis gracilibus clliatis, caulinis breviter decurrentibus, summis (sub calathidio) linearibus setoso-pectinatis; calathidiis (majusculis) ovatis; periclinii squamis glabris linea glandulosa notatis spinula patula squamae latitudine (11/2) longiore terminatis; corollulis pappum vix excedentibus: tubo limbum inaequaliter 5fidum longitudine vix superante. Mey. de Cirsiis ruthen. comm., in Mem. de l'acad. imp. des sc. de St.-Pet., sc. nat. T. VI. - Habitu ad C. Frickii Fisch., Mey. (l. c. descript.) accedit, sed, aliis notis praetermissis, periclinii squamis linea glandulosa notatis diversum; - a C. simplici m jam radice grumosa, ut in Ranunculastris, abunde differt. - Corollulae ex adnotationibus cl. Kolenati pal-

lide roseae, in speciminibus bene exsiccatis potius albidae vel ochroleucae. — In monte Kashek, alt. 1140 hexap.

- canthum subalatum) glabriusculum; radice praemorsa cum fibris fasciculatis (plerumque) crassis cylindraceis apice attenuatis subfiliformibusve; caule subsimplicissimo monopluricephalo vel nullo; foliis dentatis vel sinuato-pinnatifidis: lobis (plerumque) brevibus rotundatis sublobatis setulis ciliatis spinisque elongatis gracilibus armatis, caulinis breviter decurrentibus, summis (sub calathidio) linearibus subintegerrimis spinosis; calathidiis (majusculis) subovatis; periclinii squamis glabris (saepe) villoso-ciliolatis in spinulam squamae latitudine vix breviorem acuminatis; corollulis pappum vix excedentibus: tubo longitudine limbum vix superante. Mey. 1. c.
  - β cau casicum periclinii squamis glaberrimis laevibus margine vix ciliolatis; corollularum tubo longitudine limbum vix superante. Mey. l. c.
  - a. rhodanthum. Cnicus acaults M. B. ft. taur.-cauc.

    11 p. 279 (excl. syn.). Prope pagum Kasbek, alt.

    900 hexap.

C. esculentum a C. acauli All. differt radicis structura, corollulis pappo vix longioribus, tubo longitudine limbum vix superante. Planta caucasica a sibirica (Cnic. esculento Siev.) "periclinii squamis saepissime glandulosis ciliolatis, corollularum tubo longitudine limbum paulo sed distincte superante" specie haud differt.

- 137. Cirsium obvallatum M. B. Ledeb. l. c. p. 744, Mey. Enum. No. 578. In pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 915 hexap.
- 138. Echenais carlinoides Cass. Ledeb. l. c. p. 747; Cirs. scleranthum Mey. Enum. No. 565. ... Inter Wladikaw-kask et Larsungsville and the control of the c
- 139 Aster alpinus L. Ledeb. l. c. p. 472, Mey. Enum. No. 669. — In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.

140. Aster Amelius Lin and white state , in a

y iberious Ledeb. l. c. p. 476. — Prope pagum Kasbek. — Folia in nostra planta obovato-oblonga, integerrima.

- 141. Diplopappus caucasicus DC. Ledeb. l. c. p. 485. —
  In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap. Vix species est polymorphi Diplopappi generis et forsitan melius inter Calimerides inserenda; Calimeridi pyrenaeae m. (Asteri pyrenaeo DC. Prodr. V p. 229) simillima est et ab illa vix nisi setulis plurimis brevioribus ad basin pappi elongati diversa.
- 142. Erigeron acris L. Ledeb. l. c. p. 488; Trimorphaea vulgaris Cass., Mey. Enum. No. 665. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap. Variat superficie hirsuta vel subglabra.

β podolicus Led. l. c. p. 489. - Prope pagum Kasbek.

143. Solidago Virgaurea L. Ledeb. l. c p. 493; Mey. Enum. No. 662.

β alpestris. — In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.

144. Inula glandulosa W. Ledeb. L. c. p. 507, Mey. Enum. No. 649. — In monte Kashek, alt. 1460 hexap.; in pratis alpinis montis Gutgora.

145. Anthemis Marschalliana W. Ledeb. L. c. p. 520; Chamaemelum Marschallianum Mey, Enum. No. 626.— Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

γ Rudolphiana Ledeb. l. c. — In pratis alpinis montis Gutgora, et in monte Kasbek, alt. 1490 hexap.

146. Anthemis montana L. Koch Syn. fl. germ. et helv. ed. 2 p. 415 (opt.), DC. Prodr. VI p. 8, Ledeb. l. c. p. 523; A. Kitaibelii Spr, DC. l. c. p. 7 (c. omn. syn.), varietas squamis periclinii margine albido scarioso cinctis; A. iberica M. B., DC. l. c. p. 7 (c. syn.), Ledeb. l. c. p. 522; A. caucasica Mey Enum. No. 624 (excl. forsitan syn.); A. saxarilis M. B. III p. 581 et 648; A. styriaca Vest, Reichb. Iconogr. f. 230.— Oninia synonyma supra allegata certe certissime ad unam candemque speciem

pertinent, quae valde variat pro loci natalis diversitate; in locis demissioribus aridis planta indumento densiore obtecta est et saepe sericea evadit, sed in locis altioribus humidioribus glabrescit. Periclinii squamae atque paleae in demissioribus locis margine scarioso fusco angustiore, in summis alpibus autem margine latissimo atrofusco cinctae sunt; sed cultura haec planta in illam transit, et non raro color marginis scariosi fuscus in albidum colorem mutavit. Calathidia variant quoad magnitudinem et radii longitudinem. Achaenia margine nunc obsoleto subnullo, nunc dimidiato vel completo annulari, sed semper brevi, coronata sunt. - In imperio Ruthenico haec species sponte crescit in Tauria (A. saxatilis fl. taur.-cauc.), in Iberia et in alpibus Caucasi orientalis (M. B.), in alpibus Kasbek (alt. 1450-1490 hexap.) Mey. et Dr. Kolenati). - Ab A. fructiculosa M. B. foliis minus dissectis, corollularum tubo compresso marginato (in illa teretiusculo) certe diversa est.

- 147. Anthemis Triumfetti All. Koch l. c. p. 413.
  - β A. rigescens W., Mey. Lnum. No. 623; A. Triumfetti Ledeb. l. c. p. 525. Inter Wladikawkask et Lars; prope Kaischaur (alt. 915 hexap.). Foliorum pinnis primariis plerumque semipinnatifidis (non fere ad basin usque dissectis) et pappo breviore a planta italica differt. Vidi specimina radio ochroleuco donata.
- 148. Maruta Cotula DC. Ledeb. l. c. p. 526; M. foetida Cass., Mey. Enum. No. 627. — In pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 915 hexap.
- 149. Achillea grandiflora M. B. Mey. Enum. No. 628; Ptarmica grandiflora Ledeb. l. c. p. 531. — In monte Kasbek, alt. 1460 hexap.
- 150. Achillea Millefolium L. Ledeb. l. c. p. 531; Mey. Enum. No. 634. Inter Wladikawkask et Lars; in monte Kasbek, alt. 1140 hexap.

151. Pyrethrum caucasicum W. Ledeb. l. c. p. 548, Mey.

Enum. No. 618. — In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.; in pratis alpinis montis Gutgora.

152. Pyrethrum roseum M. B., Ledeb. l. c. p. 549, Mey. Enum. No. 617. — In pratis alpinis montis Gutgora.

- 153. Pyrethrum parthenifolium W., Ledeb. l. c. p. 552, Mey. Enum. No. 614. — In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.
  - β foliis puberulo-canescentibus Inter Władikawkask et Lars. — Quasi medium inter P. parthenifolium et P. niveum. Pappus in hac ut in praecedente brevis, minute crenulatus.
- 154. Artemisia inodora M. B., Ledeb. l. c. p. 566, Mey. Enum. No. 600. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap. (foliis villoso-sericeis et glabrescentibus).
- 155. Artemisia chamaemelifolia Vill.
  β iberica DC., Ledeb. l. c. p. 580, Mey. Enum. No. 603.
   Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 156. Artemisia vulgaris L., Ledeb. l. c. p. 585, Mey. Enum.No. 605. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 157. Artemisia splendens W., Ledeb. l. c. p. 596.
  β peduncularis DC. Prodr. VI p. 123. Λ. peduncularis Stev., Mey. Enum. No. 610. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 158. Artemisia Absinthium L., Ledeb. l. c. p. 598, Mey. Enum. No. 607. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 159. Tanacetum vulgare L., Ledeb. l. c. p. 601, Mey. Enum. No. 612. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 160. Gnaphalium norvegicum Gunn., Koch. Syn. fl. germ. helv. ed. 2 p. 399; G. sylvaticum α brachystachyum Ledeb. l. c. p. 610 (excl. syn. Mey. Ind., ad G. sylvatici (recti) lusum periclinii squamis fusco-marginatis pertinente). In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.
- 161. Antennaria dioica Gaertn., Ledeb. l. c. p. 612; Gnaphalium alpinum Mey. Enum. No. 643 (excl. syn.). — Beitt. z. Phanzenk, VI.

- In monte Kasbek, alt. 1460 hexap. Planta nostra alpina ab illa, in planitie crescens, habitu paululum differt.
- 162. Cladochaeta candidissima DC., Ledeb. l. c. p. 615;
  Gnaphalium candidissimum M. B., Mey. Enum. No. 638.
  Inter Wladikawkask et Lars.
- 163. Filago arvensis L., Ledeb. l. c. p. 617, Mey. Enum. No. 644. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 164. Ligularia sibirica Cass., Ledeb. l. c. p. 620; Cineraria sibirica L., Mey. Enum. No. 689. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 165. Senecio rapistroides DC., Ledeb. l. c. p. 631.
  - β glaber DC. Prodr. V1 p. 346. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap. Variat caule simplici vel apice corymboso-ramoso polycephalo. Ad S. vernalem proxime accedit et forsitan ab illo vix satis diversus.
- 166. Senecio taraxacifolius D.C., Ledeb. l.c. p. 633; Cineraria taraxacifolia M. B., Mey. Enum. No. 690. In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.
- 167. Senecio lampsanoides D.C., Ledeb. l. c. p. 633; Cineraria parviflora M. B., Mey. Enum. No. 687. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 168. Senecio Jacquinianus Rchb., DC. Prodr. VI p. 354.
   In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.
- 169. Senecio Kolenatianus m. S. (Sarracenicus) glaber; caule erecto folioso simplicissimo monocephalo vel apice corymboso-ramoso oligocephalo; foliis oblongis acutis, inferioribus in petiolum attenuatis, reliquis sessilibus sub-amplexicaulibus serratis: serraturis patentibus rectis; foliis summis diminutis linearibus integerrimis; calathidiis ramulo longo subnudo fultis squamis accessoriis linearibus apice hyalinis calyculatis-multi- (50-60-)floris; ligulis sub-15; periclinii squamis acuminatissimis sphacelatis; achaeniis hispidulis; pappo flosculorum disci longitudine.
   Species foliis fere S. Fuchsii vel S. nemorensis, ha-

bitu atque calathidiis S. Doronici in genere bene distincta, prope S. Castagneanum inserenda. Subbipedalis, stricte erectus, glaber, simplicissimus et monocephalus, vel apice ramulis (pedunculis) 1-4 nudis monocephalis caule altioribus instructus, plerumque ad apicem usque foliosus. Folia non crassa, in utraque pagina subglaberrima, margine minute ciliolata et (praesertim folia summa) obsolete lanuginosa, lanugine decidua, viridia. subtus vix pallidiora, erecta, oblonga, media 3 poll. circ. longa, 9-10 lin. lata, acuta (superiora acuminata), fere ad basin usque crebre serrata: serraturis exacte ut in S. nemorensi; caulina inferiora in petiolum attenuata, reliqua subsemiamplexicaulia; superiora decrescendo minora, acutiora et serraturis rarioribus notata; summa sublinearia, subpollicaria, vix sesquilin. lata, integerrima, apice caudato-acuminata et saepe contorta. Calathidia forma et magnitudine S. Doronici. Periclinium 5 lin. circ. altum, pro more S. Doronici squamis longiusculis laxis linearibus acuminatissimis, acumine albo hyalino, calyculatum, subcampanulatum: squamis linearibus acuminatissimis sphacelatis cum apiculo albo hyalino. Flosuli radii foeminei fertiles, ligulati, sub - 15, in sicco flavi: ligula recta vel apice subrevoluta, 6 lin. circ. longa. Flosculi disci hermaphroditi, numerosi, periclinio longiores, pappi longitudine. Achaenia (immatura) 11/2 lin. longa, striata, hispidula. Pappus niveus, 3 lin. longus. Reliqua generis. - In monte Kasbek, alt. 1460 hexap.

170. Senecio pyroglossus Karel., Kiril., Ledeb. l. c. p. 647.

— In monte Kasbek, alt. 1490 hexap. — Folia paulo latiora sunt, quam in speciminibus typicis, sed reliqua conveniunt, et inter plantas Schrenkianas, in montibus Songoriae lectas, specimina S. pyroglossi adsunt etiam foliis cum caucasica planta convenientia. A S. aurantiaco distinguitur achaeniis glabris et pappo breviore; at in speciminibus typicis Karelinianis inter achaenia glabra alia inveniuntur setulis nonnullis exasperata.

#### DIPSACEAE.

- 171 Dipsacus strigosus W., Roem, et Schult. Syst. veg. III p. 520; D. pilosus β Ledeb. fl. ross. II p. 446. Inter Wladikawkask et Lars. Ab affini D. piloso certe diversus est.
- 172. Cephalaria tatarica Schrad., Ledeb. l. c. p. 447, Mey. Enum. No 369. In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.
- 173. Scabiosa caucasica M. B., Ledeb. l. c. p. 452, Mey. Enum. No. 374.

β connata. - Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

- 174. Scabiosa ochroleuca L., Ledeb. l. c. p. 456, Mey. Enum. No. 378.
  - β bipin nata foliis caulinis fere omnibus bipinnatisectis: lacinulis aequalibus sublinearibus. S. bipinnata C. Koch, in Linnaea XVII p. 37, Ledeb. l. c. p. 457. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap. A S. ochroleuca non satis diversa est.
  - y lyrata foliis caulinis omnibus lyrato-pinnatisectis: lacinia terminali magna ovata v. oblonga inciso-serrata, laciniis lateralibus utrinque 2—3 foliorum inferiorum suboblongis crenatis, foliorum superiorum linearibus subintegerrimis; pedunculis elongatis. A genuina S. ochroleuca specie vix differre videtur; foliorum forma a typo diversa, sed specimina intermedia adsunt. Fructus (valde immaturi) cum coronula et setis ut in S. ochroleuca. Inter Wladikawkask et Lars.

# VALERIANACEAE.

175. Valeriana alpestris Stev., Mey. Enum. No. 388. — In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.; in pratis alpinis montis Gutgora.

# RUBIACEAE.

176. Asperula cynanchica L., Ledeb. fl. ross. II p. 398, Mey. Enum. No. 407.

- a. Inter Wladikawkask et Lars.
- y. In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.
- 177. Galium Mollugo L., Ledeb. l. c. p. 407, Mey. Enum. No 420. — Inter Wladikawkask et Lars; prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
  - Obs. Galium lucidum β chrysocarpum C. Koch, in Linnaea XVII p. 32, Ledeb. l. c. p. 407, est varietas insignis G. Molluginis fructibus immaturis aurantiacis; omnibus characteribus cum G. Mollugine convenit, a G. lucido autem foliis oblongo-lanceolatis nervo tenui notatis longe distat.
- 178. Galium valantioides M. B., Ledeb. l. c. p. 411, Mey: Enum. No. 424. Prope pagum Kashek, alt. 900 hexap.

#### UMBELLIFERAE.

- 179. Astrantia helleborifolia Salisb., Ledeb. fl. ross. II p. 236, Mey. Enum. No 1054. Prope pagum Kasbek; in pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 915 hexap.
- 180. Lomatocarum alpinum Fisch., Mey., Ledeb. l.c. p. 252. In monte Kasbek, alt. 1140 hexap.
- 181. Pimpinella magna L., Ledeb. l. c. p. 254, Mey. Enum. No. 1069.
  - δ rosea. In monte Kasbek, alt. 1140 hexap.
- 182. Bupleurum exaltatum M. B., Ledeb. l. c. p. 266, Mey. Enum. No. 1077. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 183. Bupleurum falcatum L., Ledeb. l. c. p. 266, Mey. Enum. No. 1076. Prope pagum Kasbek.
- 184. Libanotis sibirica m., Ledeb. l. c. p. 279, Mey. Enum. No. 1092. Prope pagum Kasbek.
- 185. Cnidium meifolium M. B., Ledeb. l. c. p. 284. In monte Kasbek, alt. 1140 hexap. Species insignis vaginis ad basin, pro more Cari Carvi, foliorum segmento in lacinias filiformes dissecto appendiculatis. Petala in nostra planta rosea.

- 186. Cnidium carvifolium M. B., Ledeb. l. c. p. 284, Mey. Enum. No. 1094. C. radice perenni cylindracea collo reliquiis petiolorum vetustorum squamosa; caule subsimplici angulato glabro, superne longe nudo; foliis pinnatisectis: segmentis subsessilibus latis ovato-cuneiformibus bipinnatifidis: laciniis linearibus acutiusculis margine sublaevibus; vaginis basi nudis; umbellis subsexradiatis: radiis inaequalibus laevibus; involucro polyphyllo: phyllo unico pinnatifido; involucellis polyphyllis: phyllis sublinearibus umbellula subbrevioribus; stylis stylopodio depresso sublongioribus. In pratis alpinis montis Gutgora.
- 187. Cnidium affine m. C. radice perenni cylindracea ad collum fibroso-barbata; caule subsimplici angulato glabro, superne longe nudo; foliis pinnat sectis: segmentis subsessilibus latis ovato-cuneiformibus bipinnatifidis: laciniis linearibus acutiusculis margine dense serrulato-scabris; vaginis basi nudis; umbellis decemradiatis: radiis subaequalibus pubescenti-scabris; involucro subnullo; involucellis polyphyllis: phyllis setaceis umbellula longioribus; stylis stylopodii pulvinati longitudine. Cnidio carvifolio proximum, sed characteribus datis ab illo bene distinctum; a C. salino Turcz. distinguitur radice apice fibroso-stupposa, caule simplici, foliorum segmentis primariis sessilibus vel vix petiolulatis minus decompositis, stylopodio crasso pulvinato.
  - α foliorum segmentis subsemipollicaribus; laciniis brevibus latitudine sua duplo triplove longioribus.
  - β foliorum segmentis pollicaribus sesquipollicaribus; laciniis elongatis latitudine sua multiplo longioribus.

Radix in  $\beta$  (in speciminibus varietatis  $\alpha$  deficit) perennis, descendens, cylindracea, penna corvina vix crassior, flavida, ad collum fibris elongatis (foliorum emortuorum reliquiis) dense stupposa. Tota herba, praeter foliorum lacinias et umbellarum radios, glaberrima. Caulis solitarius, pedalis, sesquipedalis, simplicissimus (spe-

cimina omnia, quae vidi, simplicissima sunt). erectus. basi saepe adsurgens, tenuis, albido-virens, vel purpurascens, solidus, angulatus, foliis 3 v. 4 instructus, superne nudus atque aphyllus, umbella solitaria terminatus. Folia radicalia atque caulina conformia, superiora supra vaginam in petiolum longum nudum desinentia, summum segmentis infimis ad ipsam vaginae apicem sessilibus instructum, in  $\alpha$  illis Cnidii carvifolii, in  $\beta$  illis Cn. venosi magis similia, circumscriptione oblonga, pinnatisecta: segmenta saepe 11, circumscriptione ovato-subrotunda, basi cuneiformia, in  $\alpha$  semipollicem, in  $\beta 1 - 1^{1}$ , poll. longa lataque, sessilia vel brevissime petiolata, multipartitodissecta: lobis linearibus, 2 lin. latis in a 2-3 lin. longis, in  $\beta$  longioribus 4—10-linealibus, margine dense serrulato-scabris, subtus ad nervos venulasque scabriusculis, caeterum glabris, mollibus, tenuibus, trinervibus atque reticulato-venosis, nervis lateralibus marginantibus, apice breviter acutatis cum apiculo brevi crustaceo, basi confluentibus. Vaginae laxae, angustae, margine angusto scarioso cinctae. Umbella terminalis, solitaria, illis Cn. venosi similis, sed minor, 14 lin. circ. in diametro, 10-12radiata: radiis subaequilongis, dense pubescenti-scabris. Umbellulae e pedicellis 12-16, subsesquilinealibus, pubescenti-scabris compositae. Involucrum nullum vel monophyllum: foliolo setaceo umbel!a paulo breviore. Involucella plerumque pentaphylla: phyllis setaceis scabris umbellula distincte longioribus. Flores magnitudine et forma ut in Cn. venoso, albi vel subtus pallide rosei. Calycis margo obsoletus. Petala late elliptica, subovata, cum lata basi sessilia, apice cum apiculo inflexo leviter emarginata. Stamina elongata, Cremocarpia immatura illis Cn. venosi similia; juga elevata, obtusa; valleculae univittatae. Stylopodium crassum, pulvinatum. Styli breves. in flore erecti; dein paulo longiores, stylopodium aequantes, reflexi. - In monte Kasbek, alt. 1460 hexap. (a et 3).

188. Pastinaca armena Fisch., Mey., Ledeb. l. c. p. 319. — In monte Kasbek, alt. 1140 hexap.

189. Daucus pulcherrimus Koch., Ledeb. l. c. p. 338, Mey. Enum. No. 1121. — Inter Władikawkask et Lars; prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

190. Torilis helvetica Gmel., Ledeb. l. c. p. 343 (excl. syn. Mey. Enum., certe ad T. Anthriscum pertinente).

- Inter Wladikawkask et Lars.

191. Chaerophyllum millefolium DC., Ledeb. l. c. p. 352, Mey. Enum. No. 1140. — In pratis alpinis montis Gutgora.

192. Chaerophyllum maculatum W., Ledeb. l. c. p. 352 s. Ch. aureo β; Ch. aureum Mey. Enum. No. 1139.

In monte Kasbek, alt. 1140 hexap.

193. Chaerophyllum humile Stev., Ledeb. l. c p. 352, Mey. Enum. No.1142. — In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.

194. Conium maculatum L., Ledeb. l. c. p. 359, Mey. Enum. No. 1148. — Inter Wladikawkask et Lars.

# SAXIFRAGACEAE.

- 195. Saxifraga cartilaginea W., Ledeb. fl. ross. II p. 205, Mey. Enum. No. 1349.
  - β petalis purpureis. In monte Kasbek, alt. 1490 hexap. Praeter florum colorem et foliorum (juniorum atque adultiorum) punctis saepissime denudatis, squamula calcarea raro obtectis a vera S. cartilaginea non differre videtur.
- 196. Saxifraga juniperifolia Ad., Ledeb. l. c. p. 206; S. juniperina M. B., Mey. Enum. No. 1350. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.; in monte Kasbek, alt. 1300 hexap.
- 197. Saxifraga flagellaris W., Ledeb. l. c. p. 209, Mey. Enum. No. 1357. In monte Kasbek, alt. 1510 hexap.
- 198. Saxifraga sibirica L., Ledeb. l. c p. 219, Mey. Enum. No. 1354. In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.
- 199. Saxifraga exarata Vill., Ledeb. l. c. p. 224. In

monte Kasbek, alt. 1490 hexap.; prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

#### GROSSULARIACEAE.

- 200. Ribes Grossularia L.
  - β R. Uva crispa L., Ledeb. fl. ross. II p. 195, Mey. Enum. No. 1358. In monte Kasbek, alt. 1140 hexap.
- 201. Ribes orientale Poir., Ledeb. l. c. p. 197; R. alpinum Mey. Enum. No. 1359 (excl. syn.). In monte Kasbek, alt. 1140 hexap.

#### ONAGRARIACEAE.

- 202. Epilobium angustissimum M. B. fl. taur.-cauc. No. 727 (vix Ait.), Mey. Enum. No. 1541. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 203. Epilobium hirsutum L., Ledeb. fl. ross. II p 107, Mey. Enum. No. 1545. — Prope Lars atque inter Wladikawkask et Lars.
- 201. Epilobium montanum L., Ledeb. l. c. p. 108, Mey. Enum. No. 1543. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 205. Epilobium palustre L., Ledeb. l. c. p. 109. Prope pagum Kasbek.
- 206. Epilobium algidum M. B. fl. taur.-cauc. No. 731 (excl. var. β), Mey. Enum. No. 1544. Ab E. trigono Schrank, quocum caulis altitudine, foliis et petalis semifidis (conf. Reichb. Icon. fig. 342) convenit, foliis distinguitur fere omnibus sparsis distincte petiolatis et stigmatibus in globum coalitis; ab E. origanifolio nostra planta differt petalis semibifidis et stigmatibus in globi formam coadunatis. In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.; prope pagum Kobi, alt. 1000 hexap.
  - Obs. Ep. algidum β humile M. B. cum E. origanifolio Lam. omnibus characteribus, toto habitu, foliis, petalis et stigmatibus in clavam coalitis convenit, et vix nisi petalis paulo majoribus quodammodo differt.

#### LYTHRARIACEAE.

207. Lythrum Salicaria L.

β vulgare Ledeb. fl. ross. II p. 127, Mey. Enum. No. 1556. — Prope pagum Lars, alt. 600 hexap.

#### CRASSULACEAE.

208. Sedum maximum Sut., Ledeb. fl. ross. II p. 180; S. latifolium Bertol., Mey. Enum. No 1332.—Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

209 Sedum oppositifolium Sims., Ledeb. l. c. p. 184, Mey. Enum. No. 1337. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.; inter Wladikawkask et Lars (planta parvifolia).

210. Sedum stoloniferum S. G. G mel., Ledeb. l. c. p. 184, Mey. Enum. No. 1336. — In monte Kasbek, alt. 1140 hexap.

211. Sedum hispanicum L., Ledeb. l. c. p. 185, S. sexfidum M. B., Mey. Enum. No. 1339. — In monte Kasbek, alt. 1140 hexap.

212. Sedum acre L., Ledeb. l. c. p. 187, Mey. Enum. No. 1343. — Inter Wladikawkask et Lars; prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

213. Sedum tenellum M. B., Ledeb. l. c. p. 188, Mey. Enum. No. 1346. — Prope pagum Kasbek.

214. Sempervivum pumilum M. B., Ledeb. l. c. p. 190, Mey. Enum. No. 1348. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

# SCLERANTHINEAE.

# 215. Scleranthus annuus L

β cymosus Ledeb. fl. ross. II p 157, Mey. Enum. No. 1369. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.; in pratis alpinis montis Gutgora, prope Kaischaur.

## TAMARISCINEAE.

216. Myricaria herbacea Desv., Ledeb. fl. ross. II p. 132.
Prope pagum Lars, alt 600 hexap.

#### BOSACEAE.

- 217. Spiraea crenata Linn.! Sp. pl. ed. 2 p. 701. («S. foliis oblongiusculis («ovato-oblonga» in descr.) apice serratis («crenata s. serrata» in descr.), corymbis lateralibus (!)» c. syn. S. hispanica, hyperici folio crenato Barrel. t. 564, corymbis lateralibus! foliis magis oblongis); S. obovata Waldst., Kit., Willd. Enum. p. 541 (foliis obovatis, saepius obovato-oblongis oblongisve). Haec est vera S. crenata L., quod ex citata diagnosi et ex icone Barrelieri praeclare patet. Differt a Sp. hypericifolia Linn. foliis plerumque (in virgis vegetis hornotinis non florentibus semper) apice serrato-crenatis crenatisve; a S. crenifolia m. (S. crenata Auctor., non Linn.) umbellis distinguitur lateralibus basi foliosis sessilibus vel subsessilibus. Inter Wladikawkask et Lars.
- 218. Geum rivale L., Ledeb. l. c. p. 23, Mey. Enum. No. 1476. In pratis alpinis montis Gutgora.
- 219. Alchemilla vulgaris L., Ledeb. l. c. p. 29, Mey. Enum. No. 1506. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap. Planta magna, villosa.
- 220. Alchemilla fissa Schummel, Koch Syn. fl. germ · helv. ed. 2 p. 257. In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap. Specimina sub oculis sunt foliis radicalibus destituta, caule quam in speciminibus sudeticis altiore, foliis numerosioribus saepeque majoribus instructo; ex foliorum caulinorum et florum conformatione vero nostra planta cum A. fissa omnino convenit. Foliorum

Spiraea hypericifolia Linn. Sp. pl. l. c. "S. foliis obovatis integerrimis (!) umbellis sessilibus" c. syn. Pluk. almag. 508 t. 218 fig. 5 (Pruno sylvestri affinis canadensis C. Bauh. Pin., Hypericum frutescens americanum fl. albo Park. Theatr. 575). — Foliis semper, etiam ramulorum (tarionum) hornotinorum vegetiorum integerrimis insignis.

Spiraea crenifolia m. (S. crenata Auct. (non Linn.), Ledeb. l. c. p. 11, Mey. Enum. No. 1470) corymbis subumbelliformibus ramos hornotinos foliaceos terminantibus distincta.

caulinorum lobi superne profunde serrati, basi integerrimi, non, ut in A. vulgari, circumcirca, ad basin usque, serrati.

- 221. Alchemilla pubescens M. B., Ledeb. l. c. p. 29, Mey. Enum. No. 1508. Inter Wladikawkask et Lars.
- 222. Alchemilla sericea W., Ledeb. l. c. p. 30, Mey. Enum. No. 1509. In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.
- 223. Agrimonia Eupatoria L., Ledeb l. c. p. 31, Mey. Enum. No. 1505. Inter Wladikawkask et Lars.
- 224. Sibbaldia semiglabra m. S. foliis ternatis; foliolis conformibus supra glaberrimis, subtus strigillosis, margine
- Sibbaldia procumbens L. S. foliis ternatis; foliolis conformibus utrinque pilis rectis basi aequalibus incumbentibus strigillosis, basi cuneatis, apice 3-5-dentatis; floribus pentandris penta-decagynis; petalis oblongis calvce brevioribus; receptaculo setoso-barbato; carpellis laevissimis. - S. procumbens Ledeb. fl. ross. II p. 32 (excl. syn. S. parviflorae et patria Caucas.). - Specimina comparavi numerosissima lapponica, suecica, norvegica, anglica, alia ex alpibus europaeis, islandica, groeulandica, sibirica, unalaschkiana, omnia omnibus characteribus supra expositis inter se convenientia; in omnibus semper vidi folia, praesertim juniora, in utraque pagina plus minus strigoso-pilosa, sed adultiora folia interdum, imprimis in speciminibus vegetis sibiricis, glabrescunt, at nulla specimina vidi foliis omnibus in pagina superiore glabris instructa; petala semper inveni anguste oblonga, obtusa, calyce subduplo breviora; in Sturm Deutschl. Flora et in Swensk botanik t. 761 corolla bene, in Flora danica t. XXXII vero omnino male repraesentata est. do confibro do cir of anthogolis do a ren.
- Sibbaldia parvistora W. S. foliis ternatis; foliolis conformibus utrinque pilis slexis patulis tuberculo (parvo) insidentibus hirtis, basi angustatis rotundatis, apice 3-5-dentatis; sloribus pentandris penta- decagynis; petalis oblongis calyce brevioribus; receptaculo setoso-barbato; carpellis laevissimis. S. parvistora Willd. in Neue Schrift. d. Gesellsch. naturs. Freunde zu Berlin 2. (1799) p. 125 t. 3 f. 4 (ic. rudis); S. procumbens M. B. sl. taur.-cauc. No. 640 (excl. syn.). Ad S. procumbentem proxime accedit, differt soliolis subrotundo-obovatis basi non cuneatis, utrinque, praesertim in pagina superiore, pilis longioribus mollioribus slexis

setis incumbentibus dense obsessis, basi cuneatis, apice 3-5-dentatis; floribus pentandris pentagynis; petalis oblongis calvee brevioribus; receptaculo (sub)glaberrimo; carpellis laevissimis. - S. parviflora Mey. Enum. No. 1504 (excl. syn.). - Ab affinibus S. procumbente, S. parviflora et S. cuneata foliis supra receptaculoque glaberrimis facile distinguitur. - Hab. in regione alpina Caucasi occidentalis (Mey.), in monte Kasbek, alt. 1490 hexap. (Kolen.), in regione subnivali montis Alagas in Armenia rossica (Frick), in Olympo (herb. Boissieri s. n. S. procumbentis). - Habitus totius plantae S. procumbentis. Caulis obtectus stipulis foliorum adultiorum et emortuorum brunneis, juniorum brunneo-flavescentibus latis petiolo alte adnatis, mucronato-acuminatis: acumine recurvo. Petiolus filiformis, foliolo terminali paulo brevior, setulis paucis adpressis scaber. Foliola S. procumbentis, majora 6 lin. longa, 3<sup>1</sup>/<sub>3</sub>—3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> lin. lata, alia minera, omnia basi cuneata, apice tridentata, dentibus acutiusculis, intermedio multo

patulis tuberculo parvo insidentibus dense hirtis subcanescentibus; — a S. cuneata, quacum foliorum forma atque illorum indumento convenit, petalis angustioribus calyce duplo brevioribus et carpellis laevissimis facile distinguitur. — Hab. in Cappadocia (Willd.), in Iberia (M. B.), in Caucaso (vidi specimina ab Adamio lecta), in Iberiae montanis apricis ad Tschuta (nonne potius Tschorta? conf. Güldst. It. II p. 274) 1. Julii m. 1772 lect., et in Imeretiae pratis subalpinis prope pagum Zedis (Güldenst.), pr. Gur Semlia (Nordm.), in altioribus montibus Talüsch (Hob.). — Cultura perstat.

Sibbaldia cune ata Soc. Hort. cult. Lond. (Edgeworth in Transact. of the Linn. Soc. of London Vol. XX p. 44). S. foliis ternatis; foliolis conformibus utrinque pilis flexis patulis tuberculo (parvo) insidentibus hirtis, basi angustato-rotundatis subcuneatis, apice 3-5-dentatis; floribus pentandris decandris penta-decagynis; petalis obovatis calycis longitudine; receptaculo setoso-barbato; carpellis venis transversis prominulis rugulosis. — Hab. "Himala, in rupibus elatis, alt. ped. 11,000—14,000. Lita, Chur, Mana" (Edgew). — Species carpellis venis prominulis rugulosis ab affinibus distincta. — Vidi specimina culta.

angustiore, margine setis adpressis numerosis subsericea, in pagina superiore glaberrima vel (rarissime) versus marginem setula una alterave adspersa, subtus setulis brevibus incumbentibus raris strigillosa vel, praeter carinam, subglabra. Inflorescentia et calyces S. procumbentis. Calyx setulis incumbentibus scaber, subglaber; laciniae majores calycis fructiferi oblongae, breviter acutatae cum apiculo minuto recurvato minores majoribus duplo breviores, lineares. Petala flava, calyce subduplo breviora, oblonga vel potius obovato-oblonga, apice rotundata, interdum subretusa. Stamina 5; antherae majusculae, filamento fere longiores. Carpella 5, S. procumbentis, laevissima. Calycis fundus glaberrimus vel setis paucis instructus.

225. Potentilla Tormentilla Schrank., Ledeb. l. c. p. 51, Mey. Enum. No. 1488. — In pratis alpinis montis Gut-

gora, alt. 1077 bexap.

226. Potentilla reptans L., Ledeb. l. c. p. 52, Mey. Enum. No. 1489. — Inter Wladikawkask et Lars.

227. Rubus caesius L., Ledeb. l. c. p. 66, Mey. Enum. No. 1478. — Inter Wladikawkask et Lars.

228 Rubus saxatilis L., Ledeb. l. c. p. 69, Mey. Enum. No. 1482. — Prope pagum Kasbek; in monte Kasbek, alt. 1140 hexap.

229. Rosa pulverulenta M. B. fl. taur.-cauc. No. 980.

β microphylla aculeis gracilioribus numerosioribus aliis setaceis intermixtis; foliolis minoribus 5—7 lin. longis; calycis tubo piloso et basi pedunculoque glandulosohispidis. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap. — Characteribus datis a genuina R. pulverulenta differt.

230. Rosa iberica Stev., M. B. l. c. III p. 345 No. 980\*, Mey. Enum. No. 1517. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap. — Aculei secundarii setacei plane nulli, qua nota

a R. pulverulenta distinguitur.

231 Rosa mollis Ledeb fl. ross. l. c. p. 77. — Ad R. tomentosam magis, quam ad R. cinnamomeam accedit; a R. tomentosa caule penitus inermi vel aculeis raris subulatis rectis basi orbicularibus armato, forsitan etiam foliolis minus acutatis, saepe obtusis, distinguitur. — Habprope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

232. Cotoneaster vulgaris Lindl., Ledeb. l. c. p. 92 (excl.

syn. plur.), Mey. Enum. No. 1526.

Var. pedunculis subunifloris. — In monte Kashek, alt. 1460 hexap.

LEGUMINOSAE.

233. Anthyllis Vulneraria L., Ledeb. fl. ross. I p. 522, Mey. Enum. No 1174. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

234. Medicago falcata L., Ledeb. I. c. p. 524, Mey. Enum. No. 1176. — Inter Wladikawkask et Lars, prope pagum

Kasbek, alt. 900 hexap.

235. Medicago glutinosa M. B., Ledeb. l. c. p. 525, Mey. Enum. No. 1178. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.; in monte Kasbek, alt. 1140 hexap.

236 Medicago lupulina L., Ledeb. l. c. p. 527, Mey. Enum.

No. 1175. - Inter Wladikawkask et Lars.

237. Trifolium canescens W., Ledeb. l. c. p. 545. — In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1000 hexap.

238. Trifolium alpestre L., Ledeb. l. c. p. 546; Mey. Enum. No. 1204. — Prope pagum Kasbek.

239. Trifolium pratense L., Ledeb. l. c. p. 547; Mey. Enum. No. 1206. — Inter Wladikawkask et Lars.

- 240. Trifolium ambiguum M. B., Ledeb. l. c. p. 552, Mey. Enum. No. 1214. In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.
- 241. Trifolium repens L., Ledeb. l.c. p. 553, Mey. Enum. No. 1211. Inter Wladikawkask et Lars.
- 242. Trifolium agrarium L., Ledeb. l. c. p. 556, Mey. Enum. No. 1222. — Inter Wladikawkask et Lars; prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 243. Lotus corniculatus L., Ledeb. l. c. p. 560, Mey. Enum. No. 1228. — Inter Wladikawkask et Lars; prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

- 244. Astragalus aduncus M. B. fl. taur.-cauc. No. 1483, Mey. Enum. No. 1243. Prope pagum Kasbek, alt. 1140 hexap.
- 245. Astragalus galegiformis L., Ledeb. l. c. p. 622, Mey. Enum. No. 1258. Inter Wladikawkask et Lars.
- 246. Astragalus denudatus Stev., Ledeb. l. c. p. 640. Var. villosior, foliis cinerascentibus. — Ad pagum Darial.
- 247. Vicia Gracca L., Ledeb. l. c. p. 674, Mey. Enum. No. 1293. Prope pagum Kasbek; in monte Kasbek, alt. 1140 hexap.
- 248. Vicia purpurea Stev., Ledeb. l. c. p. 678. In monte Kasbek, alt. 1140 hexap. Ab hac vix specie differt V. alpestris Stev. Specimina vidi, quae inter V. purpuream et V. alpestrem omnino intermedia sunt.
- 249. Coronilla varia L., Ledeb. l. c. p. 696, Mey. Enum. No. 1278. Inter Wladikawkask et Lars; in monte Kasbek, alt. 1140 hexap.

#### EMPETRACEAE.

250. Empetrum nigrum L., Spr. Syst. veg. III p. 901, Mey. Enum. No. 1777. — In monte Kasbek, alt. 1300. hexap.

# EUPHORBIACEAE.

- 251. Euphorbia amygdaloides L., M. B. fl. taur.-cauc. No. 917, Mey. Enum. No. 1774. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.; in pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur.
- 252 Euphorbia latifolia m., Ledeb. fl. alt. IV p. 183. Inter Wladikawkask et Lars. Specimina valde incompleta sub oculis sunt.
- 253. Euphorbia micrantha Steph., M. B. l. c. p. 376, Mey. Enum. No. 1762. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

## BALSAMINEAE.

254 Impatiens caucasica Stev., Bullet. de la Soc Imp. des Natur. de Moscou XXI p. 276; I. Noli-tangere Mey. Enum. No. 1817 (excl. syn.). — In pratis subalpinis montis

Gutgorá, prope Kaischaur, alt: 600 hexap. — Foliis distincte punctatis repando-subcrenatis ab J. Noli-tangere differre videtur.

## GERANIACEAE.

- 256 Geranium gymnocaulon DC. Prodr. I p. 640, Ledeb.

  1. c. p. 461; G. pratense M. B. fl. taur.-cauc. No. 1345
  (excl. syn.). Species bene distincta, filamentis longissime ciliatis ad G. ibericum et G. platypetalum proxime accedens; differt pube brévissima in caule atque pedunculis et praeterea a G. iberico petalis apice obsolete emarginatis, a G. platypetalo foliis illis G. iberici similibus; a G. pratensi filamentis longissime ciliatis facile distinguitur. In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.; im monte Kasbek, alt. 1140 hexap.
- 257. Geranium ibericum Cav., Ledeb. l. c. p. 462, Mey. Enum. No. 1803. In monte Kasbek, alt. 1140 hexap; in pratis alpinis montis Gutgora.
- 258. Geranium palustre L., Ledeb. l. c. p. 467. In monte Kasbek, alt. 1140 hexap.; in pratis montis Gutgora. Cum europaea planta exacte convenit. Petala in floribus serotinis, male explicatis, calycem paulo excedunt.
- 259. Geranium pyrenaicum L., Ledeb. l. c. p. 469, Mey. Enum. No. 1806. In monte Kasbek, alt. 1460 hexap.; prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 260. Geranium pusillum L., Ledeb. l. c. p. 470, Mey. Enum. No. 1808. — Inter Wladikawkask et Lars.

## ACERACEAE

261. Acer campestre L., Ledeb. fl. ross. I p. 454, Mey. Enum. No. 1785. — Inter Wladikawkask et Lars.

# HYPERICACEAE

262. Hypericum perforatum L., Ledeb fl. ross. I p. 447.
Beitr. 1. Pflanzenk, VI.

Mey Enum. No. 1933. - Prope pagum Kasbek, alt. Attitudence to the controller of the 900 hexap.

ALSINEAE.

263. Sagina procumbens L., Ledeb. fl. ross. I p. 338, Mey. Enum. No. 1898. - Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

264. Alsine pinifolia Fenzl., Ledeb. l.c. p. 354; A. laricifolta Mey. Enum. No. 1882 (excl. syn.). - A. laricifoliae L. simillima est, sed seminibus laevissimis differt. β gracilis, Ledeb. l. c. - In monte Kasbek, alt. 1460 hexap.

265. Arenaria serpillifolia L., Ledeb. l. e. p. 368, Mey. Enum. No. 1890. - Inter Wladikawkask et Lars; prope the second stay on the second of second

pagum Kashek.

266 Cerastium trigynum Vill., Ledeb. l. c. p. 396. a grandiflorum, Ledeb. l. c.; Stellaria cerastoides L. β Mey. Enum. No. 1905. - In monte Kashek, alt. . Right of 1490 hexap.

267. Cerastium arvense L., Ledeb. l. c. p. 412. a latifolium, Ledeb. l. c. - Prope pagum Kasbek; in monte Kasbek, alt. 1300 hexap.

# CARYOPHYLLACEAE.

268. Dianthus caucasicus M. B. fl. taur .- cauc. No. 809, Mey. Enum. No. 1832. - Prope pagum Kasbek; in monte Kasbek, alt. 1140 hexap.

269 Dianthus Liboschitzianus Ser., Ledeb. fl. ross. I

p. 282, Mey. Enum. No. 1834.

- α elatior foliis elongatis (bipollicaribus); calycibus longioribus (12-16 lin. longis), squamis saepissime 6 involucratis. - Inter Wladikawkask et Lars.
- β humilior foliis brevioribus; calycibus brevioribus, (10 lin. circ. longis) basi squamis 4 cinctis. - Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 270 Gypsophila elegans M. B., Ledeb. l. c. p. 290, Mey. Enum. No. 1821. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

- 271. Silene lacera Sims., Ledeb. l. c. p 304, Mey. Enum. No. 1846. In monte Kasbek, alt. 1460 hexap.
- 272. Silene angustifolia M. B., Ledeb. l. c. p. 316, Mey. Enum. No. 1857. In monte Kasbek, alt. 1460 hexap.
- 273. Silene saxatilis Sims., Ledeb. l. c. p. 318, Mey. Enum. No. 1860. Prope pagum Kasbek; in monte Kasbek, alt. 1140 hexap.
- 274 Silene compacta Fisch., Ledeb. l. c. p. 325, Mey. Enum. No. 1870. In monte Kasbek, alt. 1140 hexap.
- 275. Melandryum pratense Röhl., Ledeb. l. c. p. 327;
  Lychnis dioica L., Mey. Enum. No. 1871. Inter Wladikawkask et Lars.
- 276. Githago segetum Desf., Ledeb. l. c. p. 332; Lychnis Githago Lam., Mey. Enum. No. 1874. Inter Wladikawkask et Lars.

#### POLYGALACEAE.

- 277. Polygala vulgaris L. Koch Syn. fl. germ.-helv. ed. 2. p. 99, Ledeb. fl. ross. 1 p. 270, Mey. Enum. No. 887.
  - β alpicola m. humilior; foliis durioribus saepeque latioribus; floribus minoribus. P. hybrida C. Koch Cat. pl. No. 166 tn Linnaea XV p. 706. In pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 915 hexap. A genuina P. vulgari plurimis notis et praesertim habitu paululum differt; a P. hybrida DC. longe magis distat; a P. alpestri Rchb. facile distinguitur alarum venis ramulosis areolato-anastomosantibus.

# DROSERACEAE.

278. Parnassia palustris L., Ledeb. fl. ross. I p. 262, Mey. Enum. No. 1716. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

# VIOLARIACEAE.

279. Viola odorata L.? Ledeb. fl. ross. I p. 249. — Prope pagum Kasbek. — Specimen unicum vidi, incompletum.

- 280. Viola tricolor L., Ledeb. l. c. p. 256
  - ε Kitaibeliana, Ledeb. l. c. p. 257. Prope pagum Kasbek.

## CISTINEAE.

281 Helianthemum grandiflorum DC. Prodr. I p. 280. Prope pagum Kobi, alt. 1000 hexap. — Exacte cum speciminibus, in Reichenbachii flora germanica exsiccata sub No. 2265 distributis, convenit, praeter calyces non solum pilis longis hirtos, sed etiam pube minuta stellata subcinerascentes.

#### CRUCIFERAE.

- 282 Barbarea arcuata Rchb., Ledeb. fl. ross. I p. 115, Mey. Enum. No. 1583. Prope pagum Kobi, alt. 1000 hexap.
- 283. Cardamine uliginosa M. B., Ledeb. l. c. p. 125. —
  Prope pagum Kobi, alt. 1000 hexap.
- 284. Cardamine pratensis L., Ledeb. l. c. p. 125, Mey. Enum. No. 1591. Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.
- 285. Odontarrhena argentea Ledeb. l. c. p. 141. In monte Kasbek, alt. 1140 hexap.
- 286. Draba imbricata C. A. Mey., Ledeb. l. c. p. 146, Mey. Enum. No. 1615. Prope pagum Kasbek (?M.).
- 287. Draba siliquosa M. B., Ledeb. l. c. p. 151, Mey. Enum. No. 1619. In pratis alpinis montis Gutgora.
- 288. Hesperis elata Hornem., DC. Prodr. I-p. 190, Mey. Enum. No. 1640. In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap. Varietas floribus albis.
- 289. Erysimum ibericum DC., Ledeb. l. c. p. 187. Prope pagum Kobi, alt. 1000 hexap.
- 290. Erysimum aureum M. B., Ledeb. l. c. p. 190, Mey. Enum. No. 1665. Inter Wladikawkask et Lars
- 291. Isatis reticulata m. I. (Glastum § 2\*)) siliculis subellipticis utrinque leviter attenuatis latitudine duplo lon-

<sup>\*)</sup> Glastum § 2. Siliculae ala crassissima in sectione transversali subdeltoidea margine acute carinata; loculo latitudine alam excedente.

Mey. Isatid. Monogr. Mss.

gioribus, disco oblongo membranaceo laevigato subvenoso cum nervo suturali prominulo, loculo latitudine alam venis elevatis reticulatam excedente. - Species cum nulla alia Isatidis specie, mihi nota, confundenda; quoad silicularum formam cum I. alpina quodammodo conveniens, sed siliculae ala crassissima in sectione transversali subdeltoidea, cum loculi diametro comparata angustiore bene distincta (in I. alpina siliculae ala versus marginem est explanata subfoliacea, latitudine loculi diametrum excedente); - cum I taurica, I oblongata et I. intermedia siliculae loculo lato convenit, sed silicularum forma et plurimis aliis notis ab illis longe distat; a reliquis speciebus etiam characteribus datis differt. - Planta elata, subquadripedalis. Radix crassa, perennis vel biennis. Caulis erectus, digiti auricularis crassitie, superne corymboso-ramosus. Folia integerrima, pilosiuscula, superiora longe ciliata; radicalia elongata, in petiolum longum attenuata: lamina 8-9 poll. longa, 11/3-21/4 poll. lata, oblonga, subobtusa; caulina inferiora radicalibus similia, sed paulo minora, pollicem lata; media atque superiora sagittata, auriculis plus minus rotundatis; - superiora acuminata, cum auriculis acutis. Siliculae maturae pendulae, pedicello gracili apice leviter incrassato paulo longiores, aliae 7-71/2 lin. longae, 31/4-31/2 lin. latae; aliae paulo minores; omnes subellipticae, apice basique rotundatae, in media longitudinis parte loculo linea latiore instructae ibique disco oblongo membranaceo laevigato subvenoso cum nervo suturali prominulo notatae; ala crassissima fungosa, venis prominulis reticulata, in sectione transversali subdeltoidea, margine acute carinata. Semen loculo suo angustius. Flores ignoti - Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

292. Neslia paniculata Desv., Ledeb. l. c. p. 214, Mey. Enum. No. 1684. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

293. Brassica Napus L.? *Ledeb. l. c. p.* 217. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap. — Specimina incompleta.

#### FUMARIACEAE:

294. Fumaria Vaillantii Lois el., Ledeb. fl. ross. I p. 105, Mey. Enum. No. 1577. — Inter Wladikawkask et Lars.

#### PAPAVERACEAE.

295. Papaver caucasicum M. B., Ledeb. fl. ross. I p. 90, Mey. Enum. No. 1568.

α capsulis glabris ellipticis. — Prope pagum Kasbek, alt.
 900 hexap. — Variat pedunculis hirtis et glabris.

#### BERBERIDEAE.

296. Berberis vulgaris L., Ledeb. fl. ross. I p. 79, Mey. Enum. No. 1558. — Inter Wladikawkask et Lars.

## RANUNCULACEAE.

297. Thalictrum foetidum L., Ledeb. fl. ross. I p. 7; Th. pubescens Mey. Enum. No. 1751 (excl. syn.); Th. acutilobum DC., Mey. Enum. No. 1752; Th. minus β glandulosum Ledeb. l. c. p. 8 (excl. syn. Koch.). — Prope pagum Kashek.

298. Thalictrum simplex L., Ledeb. l. c. p. 10. — In pratis subalpinis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 900 hexap.

299. Anemone narcissiflora L., Ledeb. l. c. p. 18, Mey. Enum. No. 1755.

α elata umbellis multifloris; pedunculis fructiferis longissimis — In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 h.

β subuniflora humilis; caulibus subunifloris. — In monte Kasbek, alt. 1490 hexap.

300 Ranunculus flaccidus Pers. R. (Batrachium) foliis omnibus submersis segmentisque primariis petiolatis capillaceo-multifidis: laciniis undique divergentibus flaccidis; petalis obovatis subseptemnerviis flabellato-venosis calyce multo longioribus; staminibus ovariorum capitulo longioribus; carpellis subturgidis immarginatis transverse rugosis subhispidis apice breviter apiculatis. — R. flaccidus Pers. in Usteri Annal. der Botanik St. 14 (1795) p. 39; R. capillaceus Pers. in Hoffm. Deutschl. Flora 3

(1800) p. 257 (vix R. capillaceus Thuill., qui potius ad R. divaricatum spectat); R. aquatilis & pantothrix Sturm Deutschl. Fl. H. 67 (ic. opt. specim, parviflori); R. aquatilis & Ledeb. l. c. p. 27 (excl. syn. Hoefft, ad R. divaricat. pertin.); R. aquatilis Mey. Enum. No. 1747; R. paucistamineus Koch. Syn. ed. 2 p. 433 (non Tausch; R. paucistamineus Tsch.\*), cujus specimina typica, ab auctore missa, sub oculis sunt, a nostra planta differt floribus parvis, petalis oblongis trinerviis, staminibus paucis ovariorum capitulo fere brevioribus). - Haec species in natura certe non minus bene distincta est, quam reliquae Ranunculi species e Batrachiorum cohorte; est quasi R. aquatilis L., Koch (Syn. p. 12) foliis omnibus submersis setaceo-multifidis, sed in illum non transit; - a R. divaricato facile distinguitur foliis et illorum segmentis primariis petiolatis, laciniis undique divergentibus quidem, sed mollibus flaccidis et extra aquam collabentibus, unilateralibus (non, ut in illo, rigidis divaricatis et circa caulem quasi verticillatis); a R. fluitante statim dignoscitur foliorum laciniis multo brevioribus utrinque divergentibus, staminibus ovariorum capitulo longioribus totaque facie. - Flores majores vel minores. Petala calvce multiplo vel triplo longiora, obovata, basi cuneata, 7-, rarius 5-nervia, flabellato-venosa. Stamina in floribus majoribus ultra 20, in floribus minoribus pauciora, ovariorum capitulo semper plus minus longiora. Carpella glabra vel hispidula.

Varietas parviflora floribus illo, in Sturm l. c. depicto, fere minoribus. — In aquis prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap. — Fere inter R. flaccidum et R. paucistamineum intermedium; sed ab hoc ultimo petalis obovato-

<sup>\*)</sup> R. paucistamineus Tsch. R. foliis omnibus submersis segmentisque primariis petiolatis setaceo-multifidis: laciniis undique divergentibus flaccidis; petalis oblongis trinerviis calyce subduplo longioribus; staminibus (paucis) cum ovariorum capitulo subaequilongis; carpellis (immaturis) hispidissimis. — In Bohemia, prope Lissa, Tsch.

oblongis 5-nerviis flabellato-venosis et carpellis leviter tantum hispidulis diversus.

301 Ranunculus oreophilus M. B. fl. taur.-cauc. III p. 383, Mey. Enum. No. 1738; R. Villarsii Ledeb. l. c. p. 39. — In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.; prope pagum Kobi? (specimina incompleta).

302 Ranunculus polyanthemos L., Ledeb. l. c. p. 41, Mey. Enum. No. 1740. — Inter Wladikawkask et Lars.

303. Galtha palustris L., Ledeb. l. c. p. 48, Mey. Enum. No. 1729. — Prope pagum Kobi, alt. 1000 hexap.

304 Trollius caucasicus Stev., Ledeb. l. c. p. 50, Mey. Enum. No. 1728. — In pratis alpinis montis Gutgora, alt. 1077 hexap.

305. Aquilegia vulgaris L.

β caucasica Ledeb. l. c. p. 56. In pratis et nemorosis montis Gutgora, prope Kaischaur, alt. 900 hexap.

306. Delphinium caucasicum m., Ledeb. l. c. p. 63, Mey. Enum. No. 1727. — In monte Kasbek, alt. 1510 hexap.

307. Delphinium speciosum M. B., Ledeb. l. c. p. 64, Mey. Enum. No. 1726.

β ovariis dense villosis. D. dasycarpum Stev., M. B. fl. taur.-cauc. III p. 369. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

γ bracteolis setoso-ciliatis. D. flexuosum M. B. l. c., Mey. Enum. No. 1725; D. elatum β c subciliatum Ledeb.
l. c. p. 64. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap. —
D. speciosum cum varietatibus supra enumeratis a D. elato seminibus squamosis quam maxime differt.

308. Aconitum Anthora L., Ledeb. l. c. p. 65, Mey. Enum. No. 1718. — Prope pagum Kasbek, alt. 900 hexap.

309. Aconitum nasutum Fisch., Spr. Syst. veg. II p. 621, Mey, Enum. No. 1719. — Prope pagum Kasbek.

# GENERUM INDEX ALPHABETICUS.

With the second of the second

Allender in Al Allender in All

. . .

100

11

No.	ist sumpy No!
Acer 261	Astragalus 244
Achillea 149	Astrantia 179
	Azalea 110
Acynos 76	Barbarea 282
	Berberis 296
	Betonica 86
	Blitum 48
	Brassica 293
	Bromus 16
-	Bupleurum 182
	Calamagrostis 7
	Caltha 303
	Campanula No. 114 et Add.
	Cardamine 283
	Carex
Aquilegia 305	
	Centaurea 129
Artemisia 154	
	Cerastium 266
Aster 139	Chaerophyllum 191

No.	No.
Cirsium 133	Geum 218
Cladochaeta 162	Githago 276
Clinopodium 77	Glyceria 14
Cnidium 185	Gnaphalium 160
Conium	Gypsophila 270
Coronilla 249	Helianthemum 281
Cotoneaster 232	Heliotropium 92
Cuscuta 50	Hesperis 288
Cynoglossum 99	Hieracium
Daphne 35	Hordeum 17
Daucus 189	Hyoscyamus 52
Delphinium No. 306 et Add.	Hypericum 262
Dianthus 268	Hyssopus
Digitalis 60	Impatiens 254
Diplopappus 141	Inula 144
Dipsacus 171	Isatis 291
Draba	Juneus 23
Echenais 138	Juniperus 32
Echinops 128	Lamium 83
Echinospermum 98	Lampsana 123
Echium 93	Leontodon 124
Empetrum 250	Leonurus 84
Ephedra	Libanotis 184
Epilobium 202	
Erigeron	Lithospermum 96
Erysimum 289	Lomatocarum 180
Euphorbia 251	Lotus 243
Euphrasia 63	Luzula 25
Filago 163	Lysimachia 107
Fritillaria 26	Lythrum 207
Fumaria	Maruta
Galeopsis 85	Medicago 234
Galium	Melandryum 275
Gentiana	Mulgedium 126
Geranium	Myosotis 97

No No	No.
Myricaria 216	Salix
Nepeta 80	Salvia 69
Neslia 292	Saxifraga 195
Odontarrhena 285	
Onosma 95	Scleranthus 215
Origanum 71	Scrofularia 57
Papaver 295	
Parietaria 47	Sedum 208
Parnassia 278	Sempervivum 214
Pastinaca 188	Senecio 165
Pedicularis 67	
Peristylus 30	Sibbaldia 224
Phleum 2	Sideritis 88
Phyteuma 122	Silene 271
Pimpinella 181	Solanum 53
Plantago 49	
Pleurogyne 104	
Poa	Stachys 87
Polygala 277	
Polygonum 36	
Potamogeton 31	Tanacetum 159
Potentilla 225	Taraxacum 125
Primula p. 20 et No. 108	
Prunella 78	
Psephellus 132	Thymus 72
Pyrethrum 151	Torilis 190
Pyrola 109	Trifolium 237
Ranunculus 300	Triglochin 22
Rhinanthus 65	Trisetum 10
Rhododendron	Trollius 304
Ribes 200	
Rosa	
Rubus	
Rumex	
Sagina 263	Verbascum 54

Veronica         761         Viola         circi 247           Vince         247         Ziziphora         70           Vincetoxicum         circi 100         circi 100         circi 100           114   100   100   100         circi 100         circi 100         circi 100           27         circi 100   200         circi 200	4 . 1	No.		No.
Vicia   200   20	Veronica			
Verification   202   Constitution   Verification   Verification				
Odentanibran   285   Province   No. 173 of 101				
205 Sensellaria   79   79   79   79   79   79   79   7				
200 Samilaria   70   7   7   7   7   7   7   7   7	· .			
1   278   Scroperiture   218   218   228   228   238   248	- · ·	1.41.		enter de
278 Screens   278   27		alistanici a	es	
188   Section   185	State	andre i	1	
10   10   10   10   10   10   10   10	MS	Semper	75	The start of
30 Sin India   38   38   38   38   38   38   38   3	is) }	er out de 3		
19   122   26   124   124   125	č	ristrice 7	a	
122 Signer,   123 Signer,   124   125	100	blad little		ari ir
Park go   Da Science   19.2	Million Committee Committe	-		
Part go   Carbonage   24.1     Part go   Carbonage   25.1     Part go   Carbonage   25.1	t	in spire &		
Property   Property   Section   Se	37	and the North		
101 et 3101   120   101 et 3101   102   103				
10   10   10   10   10   10   10   10				
101   123   124   125				
125   125		-		
Principle   Prin				
Francisco   183   160   183   184				
12   13   14   15   15   15   15   15   15   15				· ·
Principles				
10   10   10   10   10   10   10   10				· ·
100   100				
101				
10x				
1870				
List				
Process				
fe				

doverharing finding brevious corolla tarrio previoribus

a albida corolla albida vel ochrolenca punctuta vel

lete vagnantibus, cal cibus

# Addenda et Corrigenda.

P. 18, No. 84 (non 83) Leonurus Cardiaca.

P. 20, No. 105. Swertia iberica Fisch. S. foliis radicalibus ovatis vel ovato-oblongis in petiolum longum attenuatis, caulinis (plerumque omnibus) sparsis oblongis, petiolo semiamplexicauli; calycis segmentis lineari-lanceolatis acutis immarginatis corolla duplo brevioribus; corollae segmentis oblongo-lanceolatis apice convolutoacutatis: foveolis binis distantibus suborbiculatis fimbriis longissimis cinclis; stigmatibus suborbiculatis; sel minum ala nuclei diametro triplo angustiore. - Ad S obtusam proxime accedit et aegre ab illa distinguenda; differt praesertim foliorum caulinorum petiolis angustioribus semiamplexicaulibus margine saepe recurvatis (in illa latioribus planis, fere integrum caulem amplexantibus), corollae segmentis convoluto-acutatis, stigmatibus stylo paulo latioribus et seminibus longe minoribus ala angustiore cinctis (in S. obtusa seminum ala latitudine nuclei diametrum subaequat); -a S. perenni foveolarum fimbriis statim distinguitur; - a S. connata recedit foliis caulinis sparsis (haud ullum vidi specimen foliis oppositis instructum), calycis segmentis angustioribus acutioribusque immarginatis, fimbriis longissimis foveolarum diametro quadruplo circiter longioribus, seminibus minoribus ala angustiore cinctis; -S. punctata differt foliorum petiolis amplexicaulibus Beite. z. Pflanzenk. VI.

late vaginantibus, calycibus corolla paulo brevioribus, foveolarum fimbriis brevibus saepe obsoletis.

- α albida corolla albida vel ochroleuca punctata vel impunctata (saepe in eodem individuo). - S. perennis M. B. l. c., Mey. l. c. - In Caucasi regione subalpina, locis humidis.
- β coerulea corolla sordide coerulea impunctata. In districti Alexandrapolensis altioribus montibus prope Tschalalochli, locis humidis et in paludosis (Frick).
- P. 24, No. 117. Campanula Hohenackeri. Gulta ad C. sibiricam magis accedit; corollis longioribus gracilioribus infundibuliformibus et seminibus minoribus differre videtur. tennalis, caulinis
- P. 33, lin. 10 hac lege hoc.
- peliolo sciniamples con P. 36, No. 174. Scabiosa ochroleuca y foliis suis cum S. bannatica Waldst., Kit. pl. rar. t. 12 convenit, at floribus ochroleucis diversa.
- P. 41, lin. 11 ab infra semifidis lege semibifidis.
- P. 56, No. 307 \beta add. D. ciliatum \beta d. villosum Ledeb. l. c. p. 64. grenda, dillert price riim folionura carlinorum petich

stigmatibus style paulo languantine et

minoribus ala angustiore cinclia (m.S. obtusa

ala latifudine muclei diametrum subacquat . - a S renni foveolerum tunbrus statim distinguitur: - a . coimata recedit foliis carling sparsis (hand allum vidi specimen foliis oppositis instructum), onlycis segmentis angustioring sculior husque immar italis, limbris longissimis foveolarum dameno quadruple circiter gioribas, seminibus minoribus ala augustiore caretras S. punctata differt foliogum petiolis amplexicanlibus

angustioribus semientplexicantians margine saepe re curvatis (in tila lationfous plants, fore integram conferr ampleyantibus), corollae segmentis convoluto-aculate



